

**ANALES DE
OTORRINOLARINGOLOGIA
MEXICANA**



REVISTA TRIMESTRAL

FUNDADA EN 1949

CONTENIDO

- Página del Editor.
- Morbilidad de los defectos auditivos en comunidades rurales de ocho estados de la república mexicana.
- Experiencia con cuatro sistemas de implante coclear.
- Tratamiento de recidiva de papilomatosis laríngea con ribavirin.
- Etiología, diagnóstico y tratamiento de la otitis media secretora.
- Mastoidectomía de técnica cerrada. Revisión de 5 años.
- Evaluación diagnóstica en la sinusitis maxilar crónica.
- Síndrome de sordera por inhibición eferente retrococlear.
- Una propuesta de clasificación y reporte de resultados en cirugía de senos paranasales.
- Sinusitis fronto-etmoido-maxilar secundaria a extracción de tercer molar.
- El nacimiento de los Consejos.

CLARITYNE D[®]

LORATADINA + SULFATO DE PSEUDOEFEDRINA

EN LOS PADECIMIENTOS CONGESTIVOS
DE VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES

● RAPIDA ACCION ● ALIVIO SOSTENIDO



RINITIS ALERGICA

RINOFARINGITIS

INFLUENZA

SINUSITIS

OTITIS MEDIA

CONGESTION VIAS RESPIRATORIAS
SUPERIORES

ESTADOS AGUDOS O CRONICOS

ANALES DE OTORRINOLARINGOLOGIA MEXICANA



Volumen 38, Número 1, 1993

DIRECTOR-EDITOR:

Jorge Corvera Bernardelli

CONSEJO EDITORIAL:

José R. Arrieta Gómez
Javier Dibildox
Armando González Romero
Francisco Hernández Orozco
Masao Kume Omine
Rafael Rivera Camacho
Juan Felipe Sánchez Marle

Roberto Dávalos Valenzuela
Sergio Esper Dib
Mariano Hernández Goribar
Guillermo Hernández Valencia
Raul Mereles del Valle
Antonio Soda Merhy
Pelayo Vilar Puig.

CONSEJO DE ASESORES INTERNACIONALES:

Edgar Chiossone (Venezuela)
Jorge García Gómez (Colombia)
Robert A. Jahrsdoerfer (E.U.A.)
Anthony Maniglia (E.U.A.)
Jose Antonio Rivas (Colombia)
Mansfield F. Smith III. (E.U.A.)

Antonio de la Cruz (E.U.A.)
W. Jarrard Goodwin Jr. (E.U.A.)
Pedro L. Mangabeira Albernaz (Brasil)
Eugene N. Myers (E.U.A.)
Paul Savary (Canadá)
Hamlet Suárez (Uruguay).

CONSEJO DE REDACCIÓN:

Alfredo Chi Chan
José Ganem Mussi
Cecilia Moreno Betancourt
Ramón Pardo Martínez

Gonzalo Corvera Behar
Luis Martín Armendariz
Rafael M. Navarro Meneses
Frank Rosengaus.

Publicada por la

SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

PRESIDENTE: José R. Arrieta Gómez
SECRETARIO: Alfredo Chi Chan
GERENTE GENERAL: David Tapia Gámez

VICE-PRESIDENTE: Héctor Ramírez Ojeda
TESORERO: Ramón Pardo Martínez

DIRECCIÓN COMERCIAL Y OFICINA DE REDACCIÓN:

Eugenia 13-403 Colonia Nápoles, México D.F. 03810, México, Tel. 669 0263, Fax 543 9363

Registro de la Dirección General de Derechos de Autor No. 228-78

Certificado de licitud de contenido 929, certificado de licitud de título 1625, registro I.S.S.N. 0185-2299

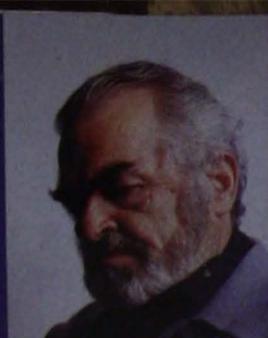
FRANQUEO PAGADO

Publicación periódica, permiso 073-0985, características 220241116, Autorizado por SEPOMEX

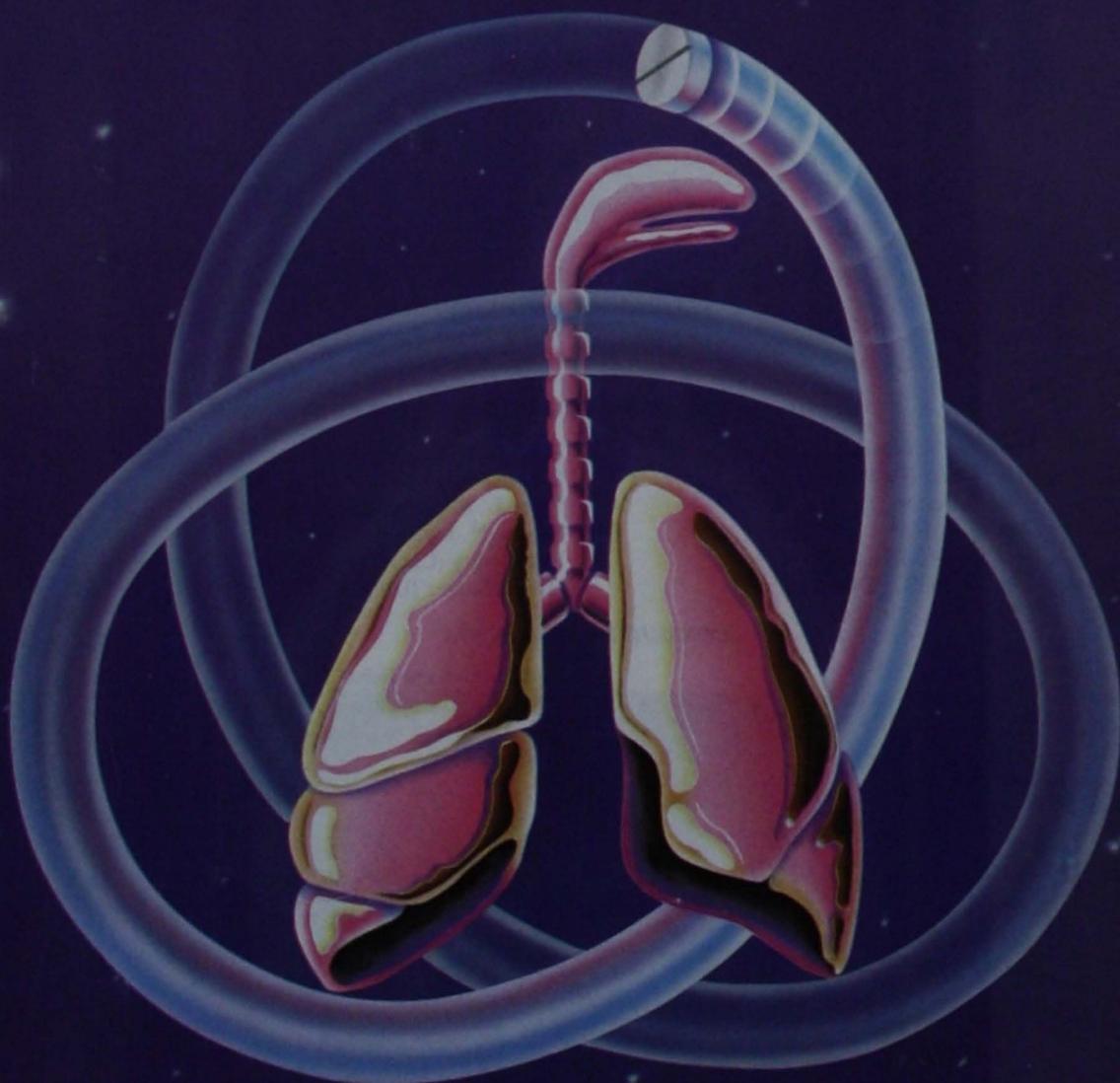
IMPRESO EN MÉXICO



En infecciones respiratorias
recurrentes,
una verdadera aportación:



para evitar las **RECURRENCIAS**



ejerza la **PREVENCION**

ROUSSEL 



INDICE

PAGINA DEL EDITOR	1
MORBILIDAD DE LOS DEFECTOS AUDITIVOS EN COMUNIDADES RURALES DE OCHO ESTADOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA EDUARDO MONTES DE OCA FERNÁNDEZ, JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ DÍAZ, JOSÉ IGNACIO ARIAS ARANDA, CYNTHIA LUCERO CHAVIRA CONTRERAS	3
EXPERIENCIA CON CUATRO SISTEMAS DE IMPLANTE COCLEAR GONZALO CORVERA BEHAR, JORGE CORVERA BERNARDELLI, ANTONIO YSUNZA ROMERO, MARÍA DEL CARMEN PAMPLONA	11
TRATAMIENTO DE RECIDIVA DE PAPILOMATOSIS LARÍNGEA CON RIBAVIRIN JOEL CRUZ HERNÁNDEZ, ROSA RUIZ ILLESCAS, RAFAEL NAVARRO MENESES	15
ETIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OTITIS MEDIA SECRETORA. UN ESTUDIO PROSPECTIVO DE 14 AÑOS ALBERTO CHINSKI, JORGE LARENAS, ROBERTO FELDMAN	19
MASTOIDECTOMÍA DE TÉCNICA CERRADA. REVISIÓN DE 5 AÑOS JAIME A. ORTIZ MARTÍNEZ, ADALBERTO NAVARRETE, RAQUEL REYES MIRANDA	23
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EN LA SINUSITIS MAXILAR CRÓNICA FRANK ROSENGAUS, MIGUEL ÁNGEL BETANCOUR, JOSÉ ARRIETA	29
SÍNDROME DE SORDERA POR INHIBICIÓN EFERENTE RETROCOCLEAR ERNESTO RIED U., ERNESTO RIED G., ABEL PERAGALLO G., HUGO ADRIAN	37
UNA PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN Y REPORTE DE RESULTADOS EN CIRUGÍA DE SENOS PARANASALES CARLOS YAÑEZ G., BORIS NURKO B.	41
SINUSITIS FRONTO-ETMOIDO-MAXILAR SECUNDARIA A EXTRACCIÓN DE TERCER MOLAR MARÍA DEL SOCORRO REVELES CASTILLO, BERNARDO GROBEISEN ROUDY, BERNARDO GROBEISEN WEINGERSZ	47
EL NACIMIENTO DE LOS CONSEJOS JEROME C. GOLDSTEIN	51

CONTENTS

EDITORS' PAGE	1
MORBIDITY OF HEARING IMPAIRMENT IN RURAL COMMUNITIES OF EIGHT STATES OF MEXICO EDUARDO MONTES DE OCA FERNÁNDEZ, JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ DÍAZ, JOSÉ IGNACIO ARIAS ARANDA, CYNTHIA LUCERO CHAVIRA CONTRERAS	3
EXPERIENCE WITH FOUR DIFFERENT TYPES OF COCHLEAR IMPLANTS GONZALO CORVERA BEHAR, JORGE CORVERA BERNARDELLI, ANTONIO YSUNZA ROMERO, MARÍA DEL CARMEN PAMPLONA	11
TREATMENT OF RELAPSE OF LARYNGEAL PAPILLOMA WITH RIBAVIRIN JOEL CRUZ HERNÁNDEZ, ROSA RUIZ ILLESCAS, RAFAEL NAVARRO MENESES	15
ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SECRETORY OTITIS MEDIA. A 14 YEAR FOLLOW UP. ALBERTO CHINSKI, JORGE LARENAS, ROBERTO FELDMAN	19
INTACT CANAL MASTOIDECTOMY. A FIVE YEAR REVIEW JAIME A. ORTIZ MARTÍNEZ, ADALBERTO NAVARRETE, RAQUEL REYES MIRANDA	23
DIAGNOSTIC EVALUATION OF CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS FRANK ROSENGAUS, MIGUEL ÁNGEL BETANCOUR, JOSÉ ARRIETA	29
RETROCOCHLEAR INHIBITION EFFERENT DEAFNESS SYNDROME ERNESTO RIED U., ERNESTO RIED G., ABEL PERAGALLO G., HUGO ADRIAN	37
A PROJECT FOR CLASSIFICATION AND REPORTING OF RESULTS IN PARANASAL SINUS SURGERY CARLOS YAÑEZ G., BORIS NURKO B.	41
FRONTO-ETHMOID-MAXILLARY SINUSITIS DUE TO THIRD MOLAR EXTRACTION MARÍA DEL SOCORRO REVELES CASTILLO, BERNARDO GROBEISEN ROUDY, BERNARDO GROBEISEN WEINGERSZ	47
THE BIRTH OF THE BOARDS JEROME C. GOLDSTEIN	51

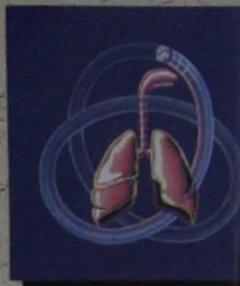
LAS INSTRUCCIONES A LOS COLABORADORES APARECEN AL FINAL DEL ÚLTIMO ARTÍCULO, SIN NÚMERO DE PÁGINA.

NUEVO

glicoproteínas de *Klebsiella pneumoniae*, 1 mg

BIOSTIM[®]

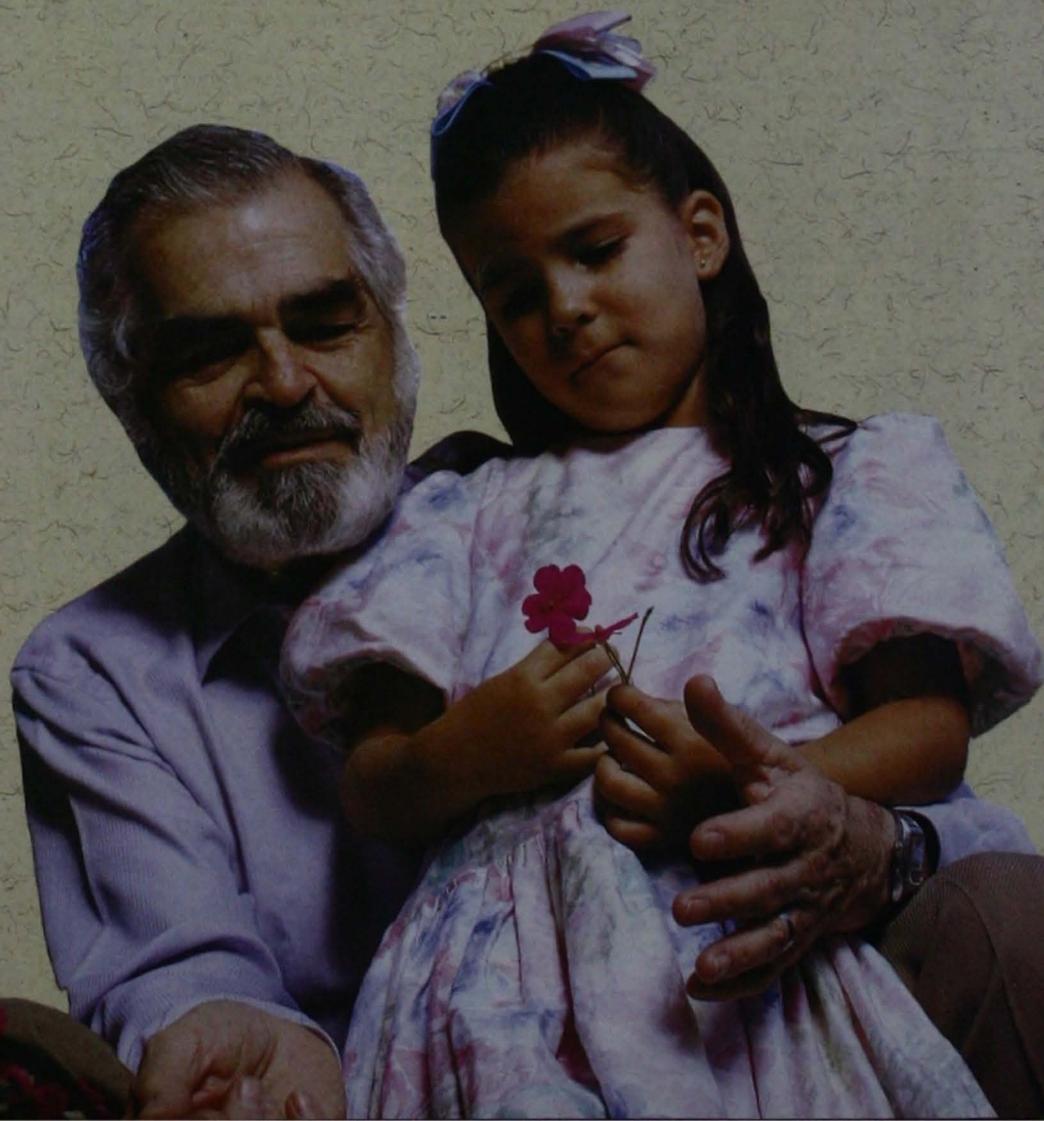
Primer inmunestimulante oral



aumenta las defensas naturales del organismo⁽⁶⁾

en niños y adultos

Previene las infecciones respiratorias recurrentes⁽¹⁷⁾;
en los episodios agudos, refuerza la acción del antibiótico⁽¹⁸⁾



ROUSSEL

PÁGINA DEL DIRECTOR

Los tiempos cambian y con ellos las instituciones y las obras de los humanos si pretenden seguir siendo válidas. Es tiempo de que en nuestra revista haya cambios, y es el momento de anunciarlos.

El mas importante es el idioma en que se habrá de publicar. Contemplamos el desarrollo de un lenguaje internacional tan difundido, como no había habido otro desde el Latín de la Roma Imperial. En el siglo XVII, Christian Huygens, quien primero reconociera las características ondulatorias de la luz, demoró 12 años la publicación de su libro "Tratado de la luz" para que apareciera en Latín y pudiera ser leído por mayor número de científicos.

El Idioma Imperial de nuestra época, para citar a Anne Eisenberg, es el Inglés.

Aún los franceses, tan orgullosos de su lengua, publican en ese idioma. Recientemente tuve la oportunidad de asistir en la maravillosa ciudad de Tolosa (la de Francia) al Congreso Mundial de Implantes Cocleares, y el idioma oficial fue el Inglés!

Los mexicanos no podemos quedar al margen de la corriente mundial. Una de las revistas de investigación mas importantes de México, editada por el Instituto Mexicano del Seguro Social, cambió su nombre a "Archives of Medical Research" y se publica exclusivamente en Inglés. Nuestra revista no llega a tanto (¿todavía?) y sus trabajos científicos se publicarán indistintamente en Inglés y en Español, según el idioma en que sean presentados, con resúmenes en el otro lenguaje.

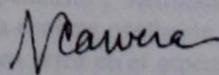
Para nuestra revista y en especial para quién escribe, tiene un significado simbólico muy importante que el primer artículo publicado en Inglés sea del Dr. Jerome Goldstein, Vicepresidente Ejecutivo de la Academia Americana de Otorrinología- Cirugía de Cabeza y Cuello. Su apoyo continuo y su ayuda son en gran parte

responsables de las excelentes y fructíferas relaciones que existen entre la Academia Americana y nuestra Sociedad Mexicana de Otorrinología- Cirugía de Cabeza y Cuello. Además, el tema de la historia de los Consejos de Especialidades es importante para nosotros; conocer la historia significa aprovecharla, en lugar de repetirla.

Otros cambios. La revista deberá ser informativa y didáctica tanto como científica. Pretendemos sea leída con interés y no somos tan inocentes que pensemos poder llenar la revista de trabajos a la vez científicos e interesantes. Pocos producimos de ellos.

Sin descuidar su papel primordial de comunicar nuevos conocimientos, nuestros Anales publicarán también reportes, artículos históricos, epidemiológicos, de divulgación de nuevas técnicas y de nuevos equipos y, muy importantemente, de revisión evaluativa de temas de patología, diagnóstico o tratamiento que por ser controversiales requieran ser esclarecidos. Estos artículos serán escritos por nuestros mas reconocidos expertos en cada tema, bajo encargo específico de nuestro Comité Editorial.

Por último, en la reciente asamblea de la Asociación Panamericana de Otorrinología y Cirugía de Cabeza y Cuello en Orlando, se acordó que los Anales de Otorrinología Mexicana sean el órgano oficial que publique los trabajos de sus congresos y los que refieran sus miembros de todo el continente Americano. Por supuesto, se harán los acuerdos pertinentes para que nuestra revista sea recibida por los miembros de esa asociación.



REFERENCIA

Eisenberg A: Imperial English: The Language of Science?. Scientific American 267: 112, 1992

ESTAMBUL, TURQUÍA

**XV CONGRESO MUNDIAL DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y
CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO**

Junio 20 al 25, 1993

INFORMES:

P.O. Box 19, Cerrahpasa 34303

Estambul, Turquía

Tel. (901) 241 40 40-41, (901) 231 45 84-85

Fax (901) 230 44-09, Telex 27 455 BOS TR

MORBILIDAD DE LOS DEFECTOS AUDITIVOS EN COMUNIDADES RURALES DE OCHO ESTADOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA

MORBIDITY OF HEARING IMPAIRMENT IN RURAL COMMUNITIES OF EIGHT STATES OF MEXICO

EDUARDO MONTES DE OCA FERNÁNDEZ
JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ DÍAZ
JOSÉ IGNACIO ARIAS ARANDA
CYNTHIA LUCERO CHAVIRA CONTRERAS
*Instituto Nacional de la Comunicación Humana
México D. F., México.*

RESUMEN

Se efectuó un estudio transversal, descriptivo y observacional en muestreo de defectos auditivos en comunidades rurales de 8 Estados de la República Mexicana. Se encontró un incidencia global del 21.07%, con una alta incidencia de hipoacusias profundas (10.31%) y severas (6.39%). Se hizo el análisis de los defectos auditivos según la edad, el tipo de hipoacusia y la patología.

Palabras clave: Defectos auditivos, comunidades rurales.

SUMMARY

This paper describes the results of a morbidity study on hearing impairment in rural communities of Mexico. In this descriptive, cross sectional study, the global population morbidity was 21.07%. The incidence of profound hearing loss was 10.31% and of severe loss 6.39%. Hearing damage analysis for age, type of hypoacusia and clinical pathology is reported.

Key words: Hearing damage, rural communities.

INTRODUCCIÓN

Se ha señalado lo incompleto de las estadísticas a nivel mundial sobre el problema de los defectos auditivos, en especial en los países en vías de desarrollo¹, también la importancia que tiene la audición, en las actividades de comunicación de la vida de todo ser humano². Estos hechos han captado el interés de la Organización Mundial de la Salud, cuyas decisiones y resoluciones a este respecto en 1986 quedaron plasmadas en su XXXVIII Asamblea Mundial³, y en su Programa General de Trabajo, para el período 1990-1991⁴. En el último documento se señala como dato estimativo que existen 42 millones de personas mayores de 3 años con hipoacusias moderadas, severas o profundas^{3, 18}.

Un intento para clasificar la información internacional epidemiológica de los defectos auditivos de la literatura publicada a este respecto, resulta inconsistente por lo

variado en los aspectos relativos a la metodología y clasificación empleadas. Esto hace muy ardua la interpretación de los datos. Es fundamental considerar que los términos "sordera", "hipoacusia", "disfunción auditiva" dan por resultado una enorme confusión, ya que no son cualitativos e inducen error en el aspecto cuantitativo. La Organización Mundial de la Salud aplica el término sordera, solo cuando la persona sufre un grado tal de dificultad auditiva que no puede beneficiarse de una amplificación sonora³; así mismo, la tabla I señala la clasificación de las hipoacusias de la Organización Mundial de la Salud de acuerdo al grado de pérdida auditiva. Esta organización menciona que el rastreo o detección de defectos auditivos implica solo la captación de dichos defectos y no un diagnóstico preciso. Los recursos (materiales y humanos) para combatir los defectos auditivos son casi inexistentes en nuestro país.

TIPO	dB DE PERDIDA AUDITIVA
Audición Normal	0 a 27
Hipoacusia Leve	27 a 40
Hipoacusia Moderada	41 a 55
Hipoacusia Levemente Severa	56 a 70
Hipoacusia Severa	71 a 90
Hipoacusia Profunda	mas de 90

Síntesis Audiológica de la Organización Mundial de la Salud.
Se toma en cuenta el promedio del umbral

Tabla 1. Clasificación de la pérdida auditiva según la Organización Mundial de la Salud.

La mayor parte de las personas con defectos auditivos viven en áreas marginadas (rurales o urbanas). Los niños con defectos auditivos de áreas deprimidas, presentan mayor incidencia y gravedad de los defectos auditivos, habiéndose citado que para ello interactúan los siguientes factores: la pobreza, la desnutrición, las condiciones de higiene pésimas y una alta incidencia de infecciones^{5, 21}; por lo que es urgente, conocer los datos epidemiológicos que nos permitan efectuar los programas preventivos adecuados⁶.

Estudios recientes, en Estados Unidos, indican que 1 de cada 750 niños nacidos, pueden ser portadores potenciales de una debilidad auditiva de tipo neurosensorial⁷. Cuando este parámetro se relaciona a la cantidad estimada de 3.6 millones de nacimientos por año, en los Estados Unidos, se espera que el número de infantes con defecto auditivos aumenta en 4,800 por año. Estos autores destacan que en un brote de rubeola, en Estados Unidos, más de 12, 000 niños, nacieron con hipoacusia congénita por secuelas de la enfermedad^{7, 23}.

Otros datos estadísticos epidemiológicos de los defectos auditivos son los siguientes: El citomegalovirus, que es una de las virosis más frecuentes que contribuyen a la producción de hipoacusia, ocurre entre el 0.5 a 2.4 por ciento de todos los nacidos vivos. La toxoplasmosis congénita en humanos, tiene una incidencia aproximada de 1 por cada 3000 nacimientos. Es sabido que la toxoplasmosis lesiona el oído⁸. En otro trabajo se comunica que la incidencia de la hipoacusia por meningitis causada por *Haemophilus influenza*, es de 18.1 por ciento. Provoca hasta un 3.6% de niños con sordera profunda bilateral⁷.

El 1 al 2 de cada 1000 niños, tiene pérdida auditiva bilateral de tipo sensorineural hasta de 50 dB. Varios autores indican la importancia que tiene la otitis media en todas sus formas para la afección auditiva y que en países desarrollados en los pre-escolares la otitis media serosa es la causa más frecuente de pérdida auditiva^{7, 8, 9, 10, 20, 24}.

En países en desarrollo, la enfermedad supurativa del oído es la más frecuente^{11, 20} y se asocia a complicaciones intratemporales e intracraneales. En Africa se da una prevalencia de otitis media de 2.2 para cada 1000 niños¹¹. En los nativos de América, la otitis media aguda y crónica es por lo general endémica⁸. Para pérdidas conductivas existen diversas prevalencias según la etiología de la cual se trate. Así por ejemplo la otitis media supurada aguda (OMSA) se reporta un 20 a 25 por ciento para los niños de un año, y del 50 al 70 por ciento, para niños de cuatro años. En países en desarrollo la incidencia de la OMSA, alcanza proporciones epidémicas, con cifras del 80 por ciento por cada 100 casos. En contraste en países desarrollados la otitis media secretora (OMS) tuvo una incidencia del 61 por ciento en un período de 2 años con un rango de recurrencia del 32 por ciento en niños de primaria^{6, 24}. En la OMS se ha estudiado muy poco los países en desarrollo, por la escasa o nula importancia que se le da a la audición y por el hecho de que son prioritarios otros programas de salud^{6, 19}.

En México los informes del Registro Nacional de Inválidos en 24,375 casos, 1,257 (5.12%) corresponden a hipoacusia, quedando ésta en 5o. lugar general y 1, 058 (4.34%) corresponden a sordera, ocupando el 8o. lugar en la tabla general¹². Estudios realizados en el Instituto Nacional de la Comunicación Humana (INCH), en un grupo de 3,766 pacientes de primera vez en población institucionalizada se encontró 2,413 casos (64.08%) de patología auditiva; de estos 1,464 corresponden a pacientes con patología que ocasiona pérdida auditiva de tipo conductivo¹³.

Las acciones de rastreo para las pérdidas auditivas se justifican en base a otros datos epidemiológicos, en población no institucionalizada. En Estados Unidos se da una prevalencia de 9.1 por ciento para todos los grupos de edad, suponiendo que dicha incidencia es más alta en países en desarrollo¹⁴. El objetivo del presente trabajo es el de conocer la morbilidad de los defectos auditivos en población del medio sin derecho a alguna institución de salud, debido a que se desconoce la magnitud del problema en comunidades de esta naturaleza en nuestro país. Como se comprenderá este es un paso inicial para poder plantear acciones de prevención,

diagnóstico y tratamiento en comunidades rurales de nuestro país.

METODOLOGÍA

Diseño del Estudio. Se efectuó un estudio de corte transversal, descriptivo y observacional en población abierta, para la detección de defectos auditivos en las comunidades rurales de los algunos Estados de la República Mexicana, los cuales son enlistados según el orden en que fueron visitados:

Tlaxcala: San Antonio Hexotitla, Atotonilco, El Carmen Tlaxco, El Peñón y La Lagunilla.

Hidalgo: Tlaxiaca, Chapultepec de Pozos y San Juan Boxay.

Querétaro: San Pedrito Peñuelas, La Lira y Los Cues Huimilpan.

Puebla: Xicotepec de Juárez, Zacatlán y Puebla.

Michoacán: San Agustín del Pulque, El Resumidero y Singuio.

Estado de México: San Cristóbal de los Baños, Santa Ana la Ladera y Guadalupe Cachi.

Chiapas: Corazón de María, La Sierra y Escalón.

Guerrero: Barrio Viejo, Las Ollas, La Laja, José Azueta, Zihuatanejo, Pantla, Vallecitos y Coacoyul.

En los casos de las ciudades de Puebla y Zihuatanejo, los datos obtenidos son incluidos en base a que la población que se estudió es de las comunidades rurales circundantes. El criterio de inclusión para estas poblaciones fueron: no tener derecho al servicio médico institucionalizado y ser de medio rural.

Sujetos. El estudio fue dirigido a población de libre demanda y se practicó en sujetos de ambos sexos cuyas edades fluctuaron entre 1 mes de nacidos y adultos.

PROCEDIMIENTOS

A: *Instrumentación.* El acceso a las comunidades, se efectuó por medio de las unidades móviles especialmente diseñadas para el trabajo en campo con la instrumentación siguiente: cámara sonoamortiguada, audiómetros e impedanciómetros portátiles e instrumental de O. R. L.

B: *Recursos humanos.* Este estudio fue realizado por médicos especialistas en Comunicación humana, audiolología y foniatría, Otorrinolaringología, Médicos generales, Terapistas en Comunicación Humana, Psicólogos y Trabajadoras sociales. También se contó con el apoyo de Médicos Generales de cada comunidad en donde se efectuó la campaña, los cuales fueron previamente capacitados durante dos semanas en el INCH.

C. *Exámenes.* A los sujetos de estudio se les realizó un examen de O. R. L. y una audiometría tonal utilizando un audiómetro clínico (marca Madsen Electronics modelo Midimate 622 Clinical/Diagnostic Audiometer) de dos canales. Se les hizo la prueba de Síntesis Audiológica de la Organización Mundial de la Salud⁴ que consiste en explorar las frecuencias de 500, 1,000, y 2,000 Hz. Se suman estas 3 frecuencias y se dividen entre 3 para obtener el promedio del umbral auditivo. Se utilizó un rango de intensidad entre los 0 a los 110 dB., bajo la técnica de condicionamiento señal-mano. Les fué practicado un examen de impedanciometría a cada paciente en ambos oídos mediante la técnica convencional¹⁵. Se utilizó un Impedanciómetro American Electromedics (modelo AE 803 Middle Ear Analyzer Edición Golden). Para estudiar a los niños menores de 4 años se aplicó también la técnica de juguetes sonoros mexicanos utilizando una matraca, un timbre y un palo de lluvia los cuales fueron previamente calibrados en el INCH, validados en población abierta para detectar hipoacusias de severas a profundas bilaterales en niños de 0 a 3 años de edad¹⁶.

Procesamiento de Datos. Los datos de los individuos estudiados, fueron captados en un formato especial en donde se obtiene su ficha de identificación y que permiten su referencia y contrareferencia. Quienes resultaron con alguna patología, fueron referenciados al sistema de salud del Estado correspondiente, una vez que fueron tratados en campaña. Todos los datos se almacenaron en una base de datos de computadora para hacer el análisis.

RESULTADOS

ESTADO	AUDICIÓN NORMAL	HIPOACUSIA
Tlaxcala	78.43	21.57
Hidalgo	87.39	12.61
Querétaro	77.20	22.80
Puebla	66.54	33.46
Michoacán	79.87	20.13
México	90.08	9.92
Chiapas	82.84	17.16
Guerrero	62.81	37.19

Tabla 2. Pacientes normales e hipoacúsicos encontrados en comunidades rurales en ocho Estados de la República Mexicana.

HIPOACUSIA LEVE	61.27%
HIPOACUSIA MODERADA	13.37%
HIPOACUSIA LEVEMENTE SEVERA	8.66%
HIPOACUSIA SEVERA	6.39%
HIPOACUSIA PROFUNDA	10.31%

Tabla 3. Morbilidad global de la distribución de hipoacusia por grado de pérdida.

El total de pacientes estudiados en las comunidades rurales de 8 Estados de la República Mexicana fue de 3,726 pacientes, de los cuales 785 (21.07%) presentó algún tipo de hipoacusia. En el estado de Tlaxcala el 21.57% de la población tiene algún tipo de problema audiológico, para el estado de Hidalgo un 12.61%,

Querétaro el 22.80%, Puebla el 33.46%, Michoacán el 20.13%, Estado de México el 9.92%, Chiapas el 17.16% y Guerrero el 37.19%. (Tabla 2). En toda la muestra la hipoacusia leve fue la que predominó con un 61.27%, seguida de la hipoacusia moderada con el 13.37%, la hipoacusia levemente severa fue del 8.66%, la hipoacusia severa de un 6.39% y la hipoacusia profunda fue la menos frecuente 10.31% (Tabla 3).

En general la distribución de la hipoacusia en los estados fue similar al global obteniendo en el conjunto. Para el estado de Tlaxcala la hipoacusia leve fue del 70.16%, la hipoacusia moderada del 12.09%, la hipoacusia levemente severa del 7.25%, la hipoacusia severa del 7.25% y la hipoacusia profunda del 3.25%. En el estado de Hidalgo la hipoacusia leve fue del 63.79%, la hipoacusia moderada del 17.24%, la hipoacusia levemente severa del 12.06%, la hipoacusia severa del 5.17%, la hipoacusia profunda del 1.74%. En Querétaro, la hipoacusia leve fue del 67.92%, la hipoacusia moderada del 15.09%, la hipoacusia levemente severa del 5.66%, la hipoacusia severa del 8.49% y la hipoacusia profunda fue del 2.84%. En el estado de Puebla la hipoacusia leve fue del 33.89%, la hipoacusia profunda fue del 26.55%, la hipoacusia moderada del 16.38%, la hipoacusia levemente severa

ESTADO	H.L.%	H.M.%	H.L.S.%	H.S.%	H.P.%
TLAXCALA	70.16	12.09	7.25	7.25	3.25
HIDALGO	63.79	17.79	12.06	5.17	1.74
QUERETARO	67.92	15.09	5.66	8.49	2.84
PUEBLA	33.89	16.38	12.99	10.19	26.55
MICHOACAN	76.53	10.20	3.07	4.08	6.12
E. DE MEXICO	95.58	1.48	2.94		
CHIAPAS	48.57	20	22.85	8.58	
GUERRERO	57.14	14.28	8.4	3.36	16.82
PROMEDIO	61.27	13.37	8.66	6.39	10.31

H.L.: Hipoacusia Leve, H.M.: Hipoacusia Moderada, H.L.S. Hipoacusia Levemente Severa, H.S.: Hipoacusia Severa, H.P.: Hipoacusia Profunda.

Tabla 4. Distribución de hipoacusia en comunidades rurales en 8 Estados de la República Mexicana.

del 12.99%, la hipoacusia severa del 10.19%. En el estado de Michoacán la hipoacusia leve fue del 76.53%, la hipoacusia moderada fue del 10.2%, la hipoacusia profunda del 6.12%, la hipoacusia severa del 4.08%, la hipoacusia levemente severa del 3.07%. En el Estado de México la hipoacusia leve fue del 95.58%, la hipoacusia levemente severa fue del 2.94%, la hipoacusia moderada fue del 1.48%. En el estado de Chiapas la hipoacusia leve fue del 48.57%, la hipoacusia levemente severa del 28.85%, la hipoacusia moderada del 20%, la hipoacusia severa del 8.58%. En el estado de Guerrero la hipoacusia leve fue del 57.14%, la hipoacusia profunda del 16.82%, la hipoacusia moderada del 14.28%, la hipoacusia levemente severa 8.40%, la hipoacusia severa del 3.36%.

El análisis de la distribución total para cada estado de las hipoacusias de acuerdo a su intensidad es mostrada en la tabla 5. La patología que predominó en las comunidades rurales de los 8 Estados estudiados fue la de oído medio, encontrándose en orden de frecuencia siguiente; la otitis media serosa en un 22.27%, la disfunción tubaria en un 20.58%, la otitis media adhesiva en 17.43%, otitis media supurada con un 10.41%, la otitis media crónica no activa fue del 9.92%, pacien-

tes con problema audiológico y amigdalitis aguda fue del 1.93%, los problemas audiológicos e infecciones de vías respiratorias superiores agudas fue del 1.69%. La otitis media aguda solo se pudo establecer en el 1.45% de los pacientes estudiados. La patología de origen neurosensorial en el 13.35%. Las malformaciones fueron las menos frecuentes encontrándose la atresia con un .48%, Microtia Grado II con un .29% (Tabla 6).

La distribución de patología por Estado según el orden en que se fueron visitando se muestra en la tabla IV.

DISCUSIÓN

La importancia de este estudio es obvia. Es un primer intento a nivel nacional, que se realiza en el medio rural para conocer la morbilidad de los defectos auditivos en la República Mexicana, concertando en forma organizada esfuerzos de la Secretaría de Salud, de los Gobiernos Estatales y del INCH. El tipo de población estudiada pertenecía a comunidades rurales sin acceso a un servicio de audiología, medicina de la comunicación humana u otorrinolaringología. Su problemática era desconocida por completo.

ESTADO RFA	A	MII	OMA	DT	OMS	OMSU	OADH	OMCNA	OI	AMIG	
TLAXCALA			1.83	5.35	17.85	5.35	30.35	17.84	10.71	7.14	3.57
HIDALGO	4.76			28.57	33.33	4.76	23.82	9.76			
QUERETARO			1.78	30.35	30.35	14.28	7.14	10.71		1.78	3.64
PUEBLA	1.78	1.78	1.78	21.42	10.71	14.28	7.22	1.42	16.07	1.781	.78
MICHOACAN			1.45	12.67	18.3	4.24	2.25	15.49		2.81	2.81
ESTADODE MEXICO				43.47	47.82		8.71				
CHIAPAS			3.12	21.87	15.62	3.12	12.52		43.75		
GUERRERO			1.33	14.66	16.00	25.33	5.33	1.33	36.00		

A.: Atresia, MII.: Microtia grado II, OMA.: Otitis media aguda, DT.: Disfunción tubaria, OMS.: Otitis media serosa, OMSU.: Otitis media supurada, OADH.: Otitis media adhesiva, OMCNA.: Otitis media cronica no activa, OI.: Oído interno, AMIG.: Amigdalitis aguda e hipoacusia, RFA.: Rinofaringoamigdalitis aguda e hipoacusia.

Tabla 5. Distribución de la patología encontrada en comunidades rurales en 8 Estados de la República Mexicana.

La incidencia de la patología encontrada es similar a la obtenida en otros países en desarrollo^{2, 17, 25}. Si se analiza la comunidad en la que se efectuó contrastada con el tipo de patología, encontramos que en algunas comunidades su incidencia es muy superior a este promedio. Si se comparan los diferentes sitios geográficos donde fue realizado el estudio con el tipo de patología encontramos que hay más especificidad en algunos para ciertos problemas, tales como la incidencia de patología neurosensorial en Chiapas (posiblemente de etiología hereditaria por tratarse de comunidades endogámicas). Existen diferencias en la incidencia de patología como la otitis media aguda supurada que se encuentra muy alta en el estado de Guerrero, en relación a otras patología como la otitis media serosa y la tubotimpanitis encontradas en otros estados discrepancia que no ha sido encontrado en otros estudio realizados.

Debe mencionarse el caso de las comunidades de Puebla con probable hipotiroidismo endémico, lo cual podría contribuir a lo variado de la patología aún cuando no fue evaluado. La metodología empleada, hizo énfasis sobre todo en el examen de ORL y la audiometría. Otro hallazgo importante es el de 199 casos que por la severidad del problema requieren auxiliar auditivo. El precio comercial de ésta ayuda instrumental sería de 398 millones de pesos (Agosto 1992) más el costo de la rehabilitación. Este hecho muestra nuevamente la necesidad de aplicar recursos de salud en medidas preventivas que impidan el daño auditivo. La inversión aún en medidas terapéuticas médico quirúrgicas es mas redituable en términos de tiempo, dinero y salud.

El análisis comparativo de edades con la profundidad de las hipoacusias encontradas en nuestro país puede señalar que las hipoacusias leves y moderadas son las más frecuentes en pre-pre-pre-escolares (14.19%) y en escolares (21.31%), por ser esta una muestra ya caracterizada coincide con los resultados de otros estudios¹⁷. La elevada cifra de 49.42% de adultos con defectos auditivos no es aleatoria, ya que por lo menos una parte de ellos reconocen su problema y acudieron por este motivo a realizarse los estudios.

Al contemplar la escena mundial del problema auditivo, se observa el contraste de la gran cantidad de medios y baja incidencia que se presenta en los países industrializados con la prevalencia masiva de los problemas auditivos y pocos recursos en las comunidades rurales de 8 estados de la República Mexicana corroborada por este estudio. La solución de este ingente problema de salud, tan complejo necesita de la cooperación de organizaciones médicas, así como organizaciones privadas y de la comunidad en general con fines múltiples,

entre otros promover el desarrollo en recursos humanos y materiales. Las acciones concretas del Sector Salud serían las de implantar y motivar a través de programas específicos estatales, basados en estudios como el presente en el que se comprueba la magnitud del problema y posibilidades de solución. Independientemente del problema en los defectos auditivos, por medio de programas de erradicación de patología como: sarampión, meningitis y rubéola. Además debería por razones humanitarias y médicas haber otros programas tales como la intervención médica oportuna y efectiva en las Otitis y el de la donación sistemática de auxiliares auditivos y su rehabilitación consecuente.

CONCLUSIONES

1. Las investigaciones Regionales de las causas de los defectos auditivos son de primordial importancia ya que darán los criterios y acciones específicas para determinar los programas preventivos que se requieran.
2. La severidad de la hipoacusia encontrada tuvo mayor índice de morbilidad en la hipoacusia leve (61.27%), sin embargo la hipoacusia profunda fue encontrada en un número significativo (10.31%)
3. Existen diferencias significativas en la incidencia de patología auditiva al considerar los aspectos geográficos, étnicos y sociales de la población estudiada.
4. La incidencia de factores etiológicos que ocasionan hipoacusias severa y profunda es mayor en países en desarrollo que en los desarrollados. Su repercusión en costos de tratamiento y rehabilitación es mucho mayor.
5. Es fundamental considerar programas de Educación Médica Continua en los trabajadores de la Salud con respecto a las causas de los defectos auditivos. La información y la motivación adecuada permitirán el reconocimiento y diagnóstico oportuno de los defectos auditivos que requieren esfuerzos multidisciplinarios y oportunos.
6. Los trabajadores de Salud del país deberán tomar conciencia de que los programas de vacunación, de la atención perinatal y de información genética entre otros, son factores fundamentales de reconsideración permanente si se quiere reducir el universo de niños hipoacúsicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wilson J. Deafness in developing countries. Arch Otolaryngol 111: 2-91, 1985

2. Lundborg T. The promotion of public health ear care in developing countries. *Scan Audiol Suppl* 28: 1-125, 1988
3. World Health Organization: Prevención de los defectos de audición y sordera. 39a. Asamblea Mundial, 1986
4. World Health Organization, VIIIth general program of work covering the period 1990-1995
5. Montes de Oca E, Rodríguez JA, Chavira CL. Validación de la prueba de un minuto para la detección de hipoacusia en escolares. *An Otorrinolaringol Mex* 36(3): 251-57, 1990
6. Davidson J, Hyde ML, Alberti PW. Epidemiology of hearing impairment in childhood. *Scan Audiol Suppl* 30: 13-20, 1988
7. Paparella MM et al. Diagnosis and treatment of sensorineural hearing loss in children. *Otolaryngol Clin North Am.* 22(1): 51-74, 1989
8. Davidson J, Hyde ML, Alberti PW. Epidemiologic patterns in childhood hearing loss: A review. *Internat J Pediat Otorhinolaryngol* 17(3): 239-66, 1989
9. Elango SG, Purhit N, Hasim M, Hilmi R. Hearing loss and disorders in Malaysian school children. *Internat J Pediat Otorhinolaryngol* 21: 75-80, 1991
10. Bastos I, Janzon L, Lundergen K, Reimer A. Otitis media and hearing loss in children attending a Clinic in Launda, Angola. *Internat J Pediat Otorhinolaryngol* 10: 115-135, 1985
11. Mac Pherson B, Holborow CA: A study of deafness in east Africa: The Gambian hearing health project. *Internat J Pediat Otorhinolaryngol* 10: 115-135, 1985
12. Ibarra LG, Rosales LS. El Registro Nacional de Inválidos; Informe de 24, 375 casos notificados. *Salud Pública Mex* 22: 179-189, 1980
13. Peñaloza Y, y Cols. Evaluación estadística de la patología de la comunicación humana. Primer Congreso Nacional de la Comunicación Humana. Memorias, México D. F., 1976
14. Shewam C: The prevalence of hearing impairment. *ASHA* 32: 62, 1990
15. Goodhill V. EL OÍDO. Ed. Trillas Madrid 1986 pp 182-194
16. Giardino Ruíz de Santiago KM. Validación de juguetes sonoros mexicanos para la detección temprana de hipoacusias de severas a profundas bilaterales en niños de 0 a 3 años de edad. Tesis. Instituto Nacional de la Comunicación Humana. México, 1991
17. Prasannuk SA. Preliminary report on the prevalence of hearing disability and ear diseases in Thailand. Mahidol University Thailand, 1990
18. Miniti A, Medicis da Silva JA, Ferreira Bento RA: Comparative study between the etiology of deafness in children in developing and developed countries. *Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery XIV World Congress. Madrid España.* 921-923, 1989
19. Dias O, Andrea M. Early diagnosis of childhood deafness and the importance of educational activity in Portugal. *Otorhinolaryngology, Head & Neck XIV World Congress. Madrid, España.* 999-1001, 1989
20. Ranhko TK, Karma PH: Impedance audiometry in five-year-old children and the effect of acute otitis media. *Otorhinolaryngology, Head & Neck XIV Congress Madrid, España.* 983-987, 1989
21. Asano K, Okamoto M, Akamatsu H: Risk factors for hearing loss in newborns. *Otorhinolaryngology Head & Neck XIV Congress Madrid, España.* 957-959, 1989
22. Sorri MJ, Jounio-Evaristi K, Palva AJ: Hearing of 15 years-old people in northern Finland. *Otorhinolaryngology Head & Neck XIV Congress Madrid, España.* 989-993, 1989
23. Arnesen AR, Steen J: Severe hearing impairments in children who were either born in or immigrated to Oslo between 1975 and 1984. Incidence etiology, detection site. *Otorhinolaryngology Head & Neck XIV World Congress Madrid, España.* 951-956, 1989
24. Sipilä Markku M. Occurrence and sequelae of acute otitis media up to the age of five years. *Otorhinolaryngology Head & Neck XIV World Congress Madrid, España.* 945-950, 1989
25. Dias O, Paco J, Andrea M: Childhood deafness-etiologic factors and diagnosis of hearing loss in 1024 children. *Otorhinolaryngology Head & Neck XIV World Congress Madrid, España.* 925-927, 1989

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al personal médico y paramédico que colaboró en las campañas de detección, al Dr. Francisco Hernández Orozco Director de esta Institución por su valiosa colaboración y revisión final del texto, al Dr. Adrian Poblán Luna por su apoyo y atinados comentarios, así como la revisión del texto y al Técnico Juan José Alcántara Portugal, por su ayuda en computación.

SOLICITUD DE SOBRETIROS:

Dr. E. Montes de Oca Fernández
Francisco de P. Miranda 177, Unidad Plateros, Delegación Alvaro Obregón
México D. F. 01480, México.
Tel. 593 3490 y 593 3602

VERACRUZ

XLIII CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

DEL 1° AL 5 DE MAYO DE 1993

NO FALTES, INSCRIBETE DESDE AHORA

**INFORMES:
EUGENIA 13 - 403, COL. NÁPOLES
03810 MÉXICO, D.F.
TELS. 669 - 0263, 543 - 9363
FAX: 669 - 0263**

EXPERIENCIA CON CUATRO SISTEMAS DE IMPLANTE COCLEAR

EXPERIENCE WITH FOUR DIFFERENT TYPES OF COCHLEAR IMPLANTS

GONZALO CORVERA BEHAR
JORGE CORVERA BERNARDELLI
ANTONIO YSUNZA ROMERO
MARÍA DEL CARMEN PAMPLONA
*Hospital General Manuel Gea González
México D.F., México*

ABSTRACT

Four types of cochlear implants were evaluated in prelingually deaf subjects to determine their suitability for continued use; these were an 8 electrode extracochlear device, a 1 electrode device that used the same processor and could be placed both intra or extracochlear, and a 22 electrode intracochlear implant.

It was found that (1) Extracochlear implants had a higher tendency to fail than intracochlear ones; and (2) The monoelectrode implants used, both in extra or intracochlear position, did not provide adequate benefit to congenital and otherwise prelingually deaf subjects.

RESUMEN

Cuatro tipos de implantes cocleares fueron evaluados en sordos prelingüísticos, para determinar si los resultados ameritaban continuar su uso; estos fueron un implante extracoclear de 8 electrodos, un sistema de procesador multicanal de un solo electrodo, que podía ser colocado intra o extracoclearmente, y un sistema intracoclear de 22 electrodos.

Se encontró que (1) Los implantes extracocleares tienen mayor tendencia a fallar que los intracocleares; y (2) Los implantes monoelectrodos usados, tanto en posición intra como extracoclear, no proporcionan beneficio adecuado a sujetos con sordera de aparición en la etapa prelingüal.

INTRODUCCIÓN

La posibilidad de que la inserción del electrodo cause mayor traumatismo a la cóclea que la patología de base, siempre ha sido una preocupación importante en el desarrollo de los electrodos para implante coclear. En 1985, Berlinger et al.¹ mencionaban que los riesgos de daño neural no eran conocidos, y, enfatizando las posibles consecuencias de este daño en niños, recomen-

daron que los implantes cocleares en niños fueran limitados a implantes extracocleares. Otros autores^{2,3,4,5} habían también postulado que los electrodos extracocleares eran más seguros que los intracocleares.

Basados en estas observaciones, cuando el programa de implante coclear en niños fue iniciado en 1987 en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, la decisión fue tomada de utilizar electrodos extracocleares. El presente estudio tiene dos objetivos:

Trabajo presentado en el "International Congress on Cochlear Implants, New Perspectives." Tolosa, Francia, 2-3 de junio de 1992.

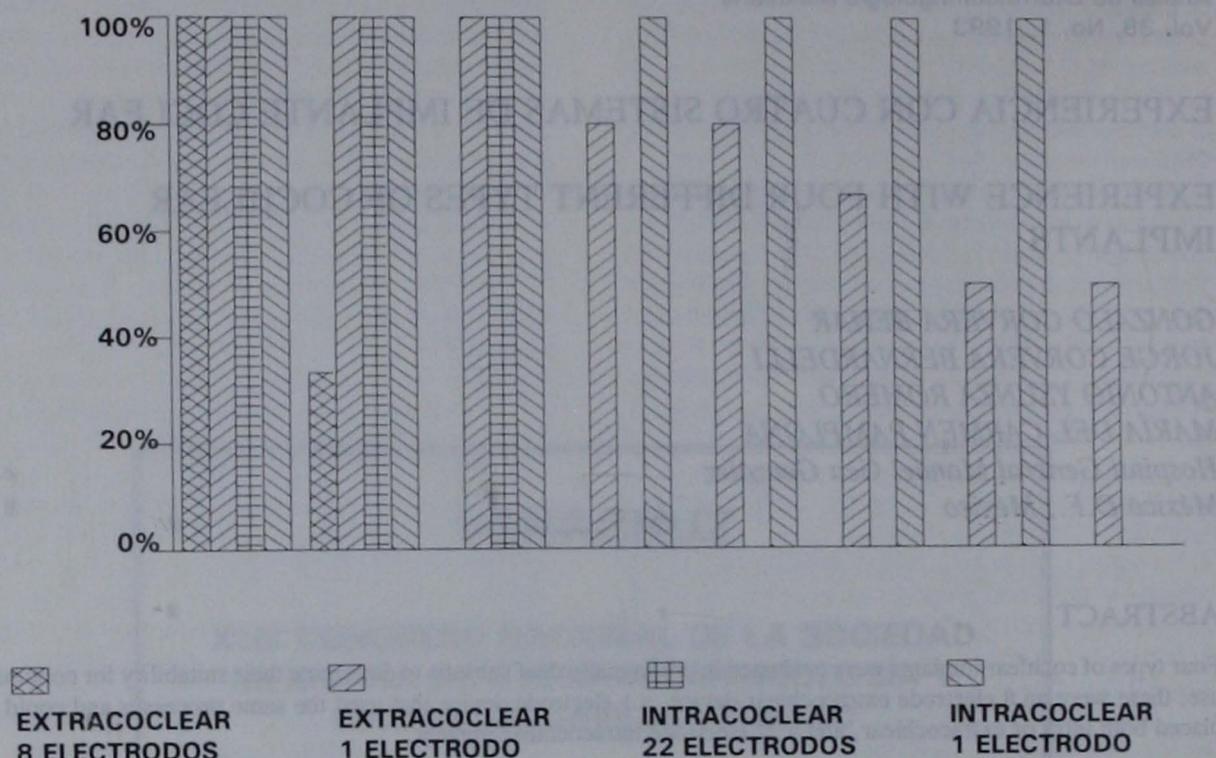


Figura 1. Número de implantes sin falla como porcentaje del número total de implantes de cada tipo estudiado. Los aparatos extracocleares multielectrodo fallaron antes que cualquier otro tipo ($p < 0.05$).

1) Determinar la utilidad a largo plazo de los implantes intracocleares en comparación con los extracocleares.

2) Evaluar nuestros resultados en pacientes con sordera prelingüística, ya sean congénitos o no, para ajustar nuestros criterios de inclusión en el programa.

MATERIAL Y MÉTODO

Se incluyeron en este estudio todos los pacientes con sordera de aparición anterior a la adquisición del lenguaje (prelingüística) que han sido implantados en el Hospital General Dr. Manuel Gea González. Se excluyeron a los adultos y niños con sordera postlingüal.

Las variables estudiadas fueron:

- a) Número de electrodos utilizados
- b) Posición de los electrodos (intra o extracoclear)
- c) El tiempo en uso hasta la aparición de una falla, por menor que ésta fuera, aún si el implante continuaba a ser útil.

Por ejemplo, el aumento desproporcionado del umbral para uno de los 8 electrodos constituiría una falla, aun si los 7 otros no fueran afectados. En ausencia de falla alguna, el tiempo total de uso fue tomado como parámetro para el análisis estadístico.

- d) El tiempo de uso hasta que el paciente abandonara nuestro programa de rehabilitación.

Esto se definió como el abandono de las sesiones formales de rehabilitación y/o el abandono del uso continuo del aparato, aún si el implante se continuaba a utilizar en forma esporádica. Cuando no hubo abandono, el tiempo total de uso fue tomado como parámetro para el análisis estadístico.

- e) Las razones de abandonar el programa, en su caso.

RESULTADOS

Se estudiaron 13 pacientes, cuya edad osciló entre los 3 y los 29 años, (media = 13.38). Solo un paciente no era portador de sordera congénita, ensordecido por kanamicina y/o meningitis a los 8 meses de edad. Por lo tanto, la duración de la sordera de esta población es prácticamente la misma que la edad (media = 13.31).

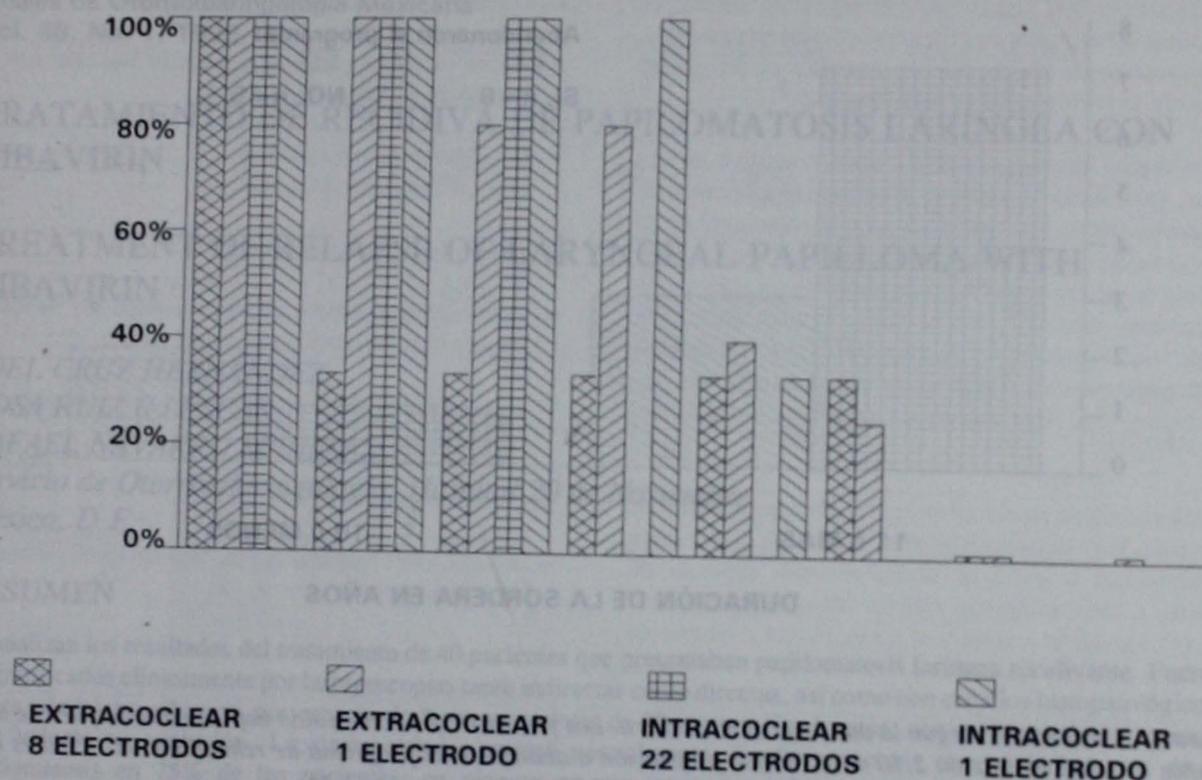


Figura 2. Tasa de abandono del programa para cada tipo de implante. A los 24 meses, menos de la mitad de los sujetos implantados con un aparato monoelectrodo (intra o extracoclear) continuaban usándolo en forma continua.

Los implantes utilizados fueron: IMPLEX extracoclear de 8 electrodos (3 pacientes); IMPLEX extracoclear de 1 electrodo (5 pacientes); IMPLEX intracoclear de 1 electrodo (4 pacientes); y NUCLEUS intracoclear, de 22 electrodos (1 paciente).

Para cuantificar la tasa de fallas, graficamos el número de implantes sin ningún tipo de falla, como porcentaje del número total en uso. Los resultados en la figura 1 muestran que los implantes multielectrodo extracoclear comienzan a fallar mucho antes que tanto los extracocleares monoelectrodo como cualquier intracoclear. El análisis de varianza muestra una diferencia significativa ($p < 0.05$) entre los extracocleares multi vs. monoelectrodo, pero no se encontró diferencia entre monoelectrodos extracocleares y los intracocleares. Los implantes monoelectrodo extracoclear también comienzan a fallar en el largo plazo, pero ningún implante intracoclear ha fallado en todo el tiempo de seguimiento. Cabe mencionar que el tiempo de seguimiento de los implantes intracocleares fue menor que el de los extracocleares.

La figura 2 muestra la tasa de abandono del programa para el mismo grupo. Podemos ver que aún en la

ausencia de falla del aparato, menos de la mitad de los sujetos implantados con un sistema monoelectrodo (intra o extracoclear) aun lo usaban en forma continua a los 24 meses de haber sido colocado.

Como se puede observar la figura 3, los pacientes que fueron implantados después de los 10 años de edad tendieron mas a abandonar el programa. Siete de los 8 pacientes que abandonaron la terapia, expresaron falta de satisfacción con el beneficio obtenido, como su razón de abandonar el uso continuo.

CONCLUSIÓN

Nuestra experiencia con implantes extracocleares nos ha hecho abandonar estos aparatos. Se puede argumentar que mejores métodos de fijación podrían mejorar los resultados, pero recientemente se ha demostrado que el trauma causado por la inserción de un electrodo largo intracoclear es despreciable^{6,7,8}. Por ello consideramos que los electrodos intracocleares son los de elección.

El número de electrodos es un factor importante a considerar. Los implantes monoelectrodo son generalmente menos costosos, y se han desarrollado procesa-

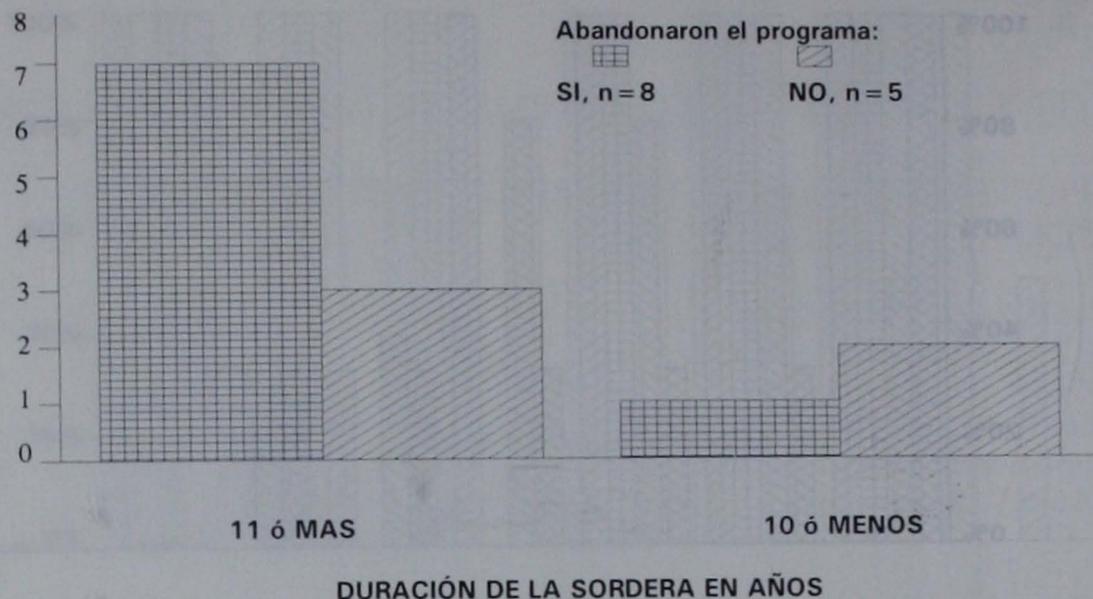


Figura 3. Pronóstico según la duración de la sordera. Los pacientes que habían sido implantados después de los 10 años de edad mostraron 2.10 veces mayor propensión a abandonar el programa de rehabilitación. (Límites de confianza al 95% de Greenland y Robins: $0.40 < RR < 10.95$).

dores de curveta para estos aparatos; sin embargo, nuestros altos niveles de abandono sugieren que aún los procesadores multicanal con estimulación monoeléctrodo aportan poco beneficio real a la población prelingüal, especialmente para aquellos implantados

tardíamente. Aun falta corroborar que los implantes multielectrodo sean de mayor utilidad en este difícil grupo de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Berlinger KI, Luxford WM, House WF. Cochlear implants 1981-1985. *AJO* 6:173-186, 1985
- Kennedy DW. Multichannel intracochlear electrodes: mechanism of insertion trauma. *Laryngoscope* 97:442-49, 1987
- Dillier N, Spillman T. Results and Perspectives with Extracochlear Round Window Electrodes. *Acta Otolaryngol (Stockh) Suppl* 411:221-229, 1984
- Banfai P et al. Extracochlear Sixteen-Channel Electrode System. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 19-2:371-407, 1986
- Facer GW et al. Individual data from the 3m/vienna extracochlear implant. *Laryngoscope* 96:1053-1057, 1986
- O'Leary MJ, Fayad J, House WF, Linthicum FH Jr. Electrode insertion trauma in cochlear implantation. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 100:695-699, 1991
- Shepherd RK, Clark GM, Pyman BC, Webb RL. Banded intracochlear electrode array: evaluation of insertion trauma in human temporal bones. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 94:55-59, 1985
- O'Reilly BF. Probability of trauma and reliability of placement of a 20 mm long model Human scala tympani multielectrode array. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 90:11-12, 1981

Dirección del autor:

Dr. Gonzalo Corvera
Departamento de Otorrinolaringología
Hospital General Manuel Gea González
Calzada de Talpan 4800
México 14000, D.F.

TRATAMIENTO DE RECIDIVA DE PAPILOMATOSIS LARÍNGEA CON RIBAVIRIN

TREATMENT OF RELAPSE OF LARYNGEAL PAPILOMA WITH RIBAVIRIN

JOEL CRUZ HERNÁNDEZ

ROSA RUIZ ILLESCAS

RAFAEL NAVARRO MENESES

Servicio de Otorrinolaringología, Hospital 20 de Noviembre
México, D.F.

RESUMEN

Se analizan los resultados del tratamiento de 40 pacientes que presentaban papilomatosis laríngea recidivante. Fueron diagnosticados clínicamente por laringoscopias tanto indirectas como directas, así como con estudios histopatológicos. Se les administro ribavirin por espacio de 8 meses, a dosis de 20 mg por Kg de peso, con un seguimiento mensual para valorar su evolución. La sintomatología mejoró parcialmente. La laringoscopia mostró incremento de la papilomatosis en 75% de los pacientes; en ninguno se vio involución. Cinco niños presentaron elevación de bilirrubinas.

ABSTRACT

Forty patients with laryngeal papilloma were treated with ribavirin, 40 mg per Kg during eight months. The diagnoses were made by direct and reflex laryngoscopy, and were corroborated histopathologically. Laryngoscopy control showed papilloma growth in 75%. Five children developed high serum bilirubin.

INTRODUCCIÓN

La papilomatosis laríngea fue descrita desde hace más de 300 años como verruga de la garganta por Marcellus Donaluz¹. En el siglo XIX McKenzie la denomina la neoplasia benigna laríngea más común en la edad pediátrica; pero puede presentarse con menor frecuencia en adultos².

Actualmente se considera que el papiloma laríngeo en el niño y el adulto joven es producido por infección viral. El virus no ha podido ser identificado en forma óptica pero sí serológicamente, sobre todo las variedades de cepas HPV 11, 16 y 18 que son las más frecuentes en laringe.^{2,3} La enfermedad afecta casi con la misma frecuencia a hombres y mujeres³; empieza en la mayoría de las veces entre los dos y los cuatro años de edad, pero incluso puede observarse en recién nacidos y en lactantes (4). Se denomina "papilomatosis juvenil" cuando se presenta entre los 20 a 35

años de edad, y "papilomatosis del adulto" cuando se presenta entre los 50 y 70 años (5).

La papilomatosis laríngea se manifiesta sin excepción en el repliegue vocal. Es común encontrar sólo un foco de papilomas en adultos; la regla es encontrar papilomas múltiples en infantes⁶. En algunos casos los papilomas colonizan en la región traqueal e incluso hasta los bronquios^{6,7}.

Los tratamientos que se han descrito y practicado han sido múltiples y de lo más variado, que van desde el plan conservador hasta lo más radical, observándose una evolución similar en todos los casos, no importando el tipo de tratamiento empleado⁷. La evolución no es previsible en lo absoluto⁸.

A grandes rasgos puede valer la siguiente norma: el papiloma laríngeo en los niños crece y presenta recidiva rápidamente, no así en jóvenes y adultos en los que el curso de la enfermedad es más clemente⁹.

Sin embargo las excepciones en muchos sentidos no son raras, existiendo sin duda involuciones espontáneas de la papilomatosis extendida, independientemente de la acción terapéutica¹⁰. Esta involución totalmente imprevisible no permite un juicio de valor de un método de tratamiento único¹¹. No se puede afirmar de ningún modo cuál método es el más específico en el tratamiento de la papilomatosis, incluyendo microcoagulación, ultrasonido, rayo láser, criosonda, cauterización química, etc.^{10,11,12}.

También se han usado agentes citostáticos, podofilino, vacunas, hormonas y otros más¹². El que el papiloma desaparezca o recidive probablemente dependa de procesos inmunológicos y en el futuro el tratamiento deberá enfocarse a estos y al virus, lo que requerirá de un manejo multidisciplinario¹².

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo experimental, longitudinal, prospectivo, descriptivo y a ciegas.

Los criterios de inclusión fueron:

- Antecedente de recidiva de papilomatosis laríngea.
- Estudio histopatológico comprobatorio.
- No importó sexo, ni edad.

EDAD	MASC.	FEM.	TOTAL	%
0-15 años				
Infantil	4	5	9	22.5
16-60 años				
Adulto	25	4	29	72.5
> 60 años				
Senil	1	1	2	5.0
TOTAL	30	10	40	100.

Tabla 1. Composición de la muestra por grupos de edad y grado de afección.

Los criterios de exclusión fueron:

- Haber recibido antiviricos durante los seis meses anteriores al inicio de la prueba.
- Presentar patología sistémica, mala absorción intestinal, diabetes mellitus, etc.
- Pacientes inmunocomprometidos
- Patología que pudiera presentar alguna alteración en las pruebas de funcionamiento hepático
- Imposibilidad del paciente para acudir a sus citas mensuales.

Los criterios de eliminación fueron:

- Alteraciones hematológicas; hemoglobina menor de 6, hematocrito menor de 18.

Además, se solicitó citología exfoliativa a las madres de los niños en busca de HPV 11, 16 o 18.

En total se estudiaron 40 pacientes del servicio de otorrinolaringología en el Hospital Regional 20 de Noviembre, de los cuales 9 fueron niños y 31 adultos; once del sexo femenino y 29 masculino. Todos tenían diagnóstico de papilomatosis laríngea corroborada histopatológicamente, así como pruebas de laboratorio que incluían biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina tiempos de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina y pruebas de funcionamiento hepático.

Se valoró la evolución de los pacientes, tomando en cuenta su sintomatología en la que se incluía disnea, disfonía, carraspeo, picazón, ardor laríngeo y sensación de cuerpo extraño. La insuficiencia respiratoria se estimó como "leve", "moderada" o "severa."

Mediante laringoscopías, se valoraba el grado de lesión, considerándose "leve" si había solo afección a una cuerda vocal, "moderada" si había afección a las 2 cuerdas vocales y "severa" si había afección a las dos cuerdas e incluía espacio supraglótico o infraglótico.

RESULTADOS

EVOLUCIÓN CLÍNICA.

La disfonía mejoró en un 55%, la insuficiencia respiratoria leve mejoró en un 83%, la insuficiencia respiratoria moderada mejoró en un 50% y la severa no mejoró. La resequeadad laríngea mejoró en 75%, el

GRADO	CASOS	SIN CAMBIO	RECID. PARCIAL	RECID. TOTAL
LEVE	32	8 25%	22 68%	2 6%
MODERADO	6	4 66%	2 33%	
SEVERO	2	2 100%		
TOTALES	40	14 35%	24 60%	2 5%

Tabla 2. Resultados del tratamiento con ribavirina durante 8 meses. Recid. = recidiva del papiloma.

carraspeo mejoró en un 76% y el ardor laríngeo mejoró en un 78%.

LARINGOSCOPIA.

En la papilomatosis laríngea leve (32 casos, 80%) no hubo modificaciones en 8, hubo recidiva parcial en 22 y recidiva total en 2.

En la papilomatosis moderada de (6 casos, 15%), no hubo cambios en 4 y hubo recidiva parcial en 2.

En 2 casos de papilomatosis severa no hubo modificación alguna.

EFFECTOS COLATERALES.

De 9 niños incluidos en el estudio, 5 presentaron elevación promedio de bilirrubina total a 2.5 mg.

OTROS ESTUDIOS.

En las madres de 3 niños se demostró citología exfoliativa con positividad para HPV 11-16.

DISCUSIÓN

El tratamiento de la papilomatosis laríngea sigue siendo un reto a vencer, por lo cual cada año aparecen publicaciones con diferentes alternativas, sin que hasta el momento exista una definitiva. El ribavirin es un inhibidor del DNA y RNA que es de esperar tenga efecto sobre el virus del papiloma humano.

El ribavirin mejoró notablemente la sintomatología en todos los parámetros considerados en más de un 60%; también pareciera favorecer la recidiva parcial y total en casos leves y moderados, no así en los casos severos que se mantiene intacta la lesión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dedo H. Laryngeal papilloma. Results of Treatment with CO2 laser and podophyllum. Ann Otolaryng 91: 425-430, 1982
2. Hollinger P, Shield J. Laryngeal papilloma. Review of etiology and therapy. Laryngoscope 78: 1462-1474, 1986
3. Kleinsasser O, Seifert L. Microlaringoscopia y microcirugía laríngea endolaríngea. Ann Otolaryng 86: 128-134, 1978
4. Watts QC, Faras KR. Relationship between con-

- dilomata and laryngeal papilloma. Clinical and molecular virological evidence. *Ann Otolaryn* 89: 467-417, 1980
5. Siegleton G, Adkins W. Cryosurgical treatment of juvenile laryngeal papilomatosis. *Ann Otolaryn* 81: 784-789, 1972
 6. Richard RB y cols. A multicenter clinical trial of oral zidovudine in HIV. *Journal of Acquired Immunodeficiency Syndromes* 3: 884-892, 1990
 7. Connor ES, Morrison A y cols. Preliminary data from a phase I study of oral zidovudine in children with AIDS related complex. *Clinical Pharmacology Therapy* 5: 235-240, 1987
 8. Jarends M, Hylle AH y cols. Papilloma virus and human cancer. *Laryngoscope* 80: 686-689, 1976
 9. Cross CC. Current management of juvenile laryngeal papillomata. *Laryngoscope* 80: 532-545, 1976
 10. Klos J. Clinical course of laryngeal papillomatosis in children. *Ann Otolaryn* 79: 1132-1138, 1970
 11. Shorger KR, Hosey L y cols. Cytologic Diagnosis of human papilloma virus. *Infection Diagnostic Cit.* 6: 171-183, 1990
 12. Haskins K, Kashima MD y cols. Comparison of risk factors in juvenile onset and adult onset of recurrent respiratory papillomatosis. *Laryngoscope* 102: 9-13, 1992

El Instituto de Otolología García-Ibáñez anuncia:

CURSOS DE MICROCIROGÍA DEL OÍDO Y DISECCIÓN DEL HUESO TEMPORAL

Del 15 al 20 de Marzo de 1993

Del 7 al 12 de Junio de 1993

Mes de Noviembre de 1993.

Cursos eminentemente prácticos, dedicados a la disección del hueso temporal. Cirugía en vivo, películas, videos y conferencias.

PLAZAS LIMITADAS

INFORMACIÓN:

Instituto de Otolología García-Ibáñez
 Dr. Roux, 91 bajos
 08017 BARCELONA
 Tel. (93) 205 0204, Fax (93) 205 4367

ETIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OTITIS MEDIA SECRETORA. UN ESTUDIO PROSPECTIVO DE 14 AÑOS

ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SECRETORY OTITIS MEDIA. A 14 YEAR FOLLOW UP.

ALBERTO CHINSKI

JORGE LARENAS

ROBERTO FELDMAN

Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Israelita "Ezrah."

Buenos Aires, Argentina

ABSTRACT

Secretory otitis media was studied in 2512 ears of 1506 children regarding the clinical picture, audiological findings, response to medical treatment, complications due to ventilation tube insertion and, in 100 ears, the evidence of present or past bacterial infection.

Hearing loss was the most frequent symptom. The tympanic membrane image was always found abnormal, including changes in luster (in 86%), color (yellowish in 52%), thickness (increase in 78%, atrophy in 10%) and vascularity (increased in 75%). Chalky patches were present in 9.3% of the ears, retraction of the Shrapnell membrane in 11% and retraction pockets other zones in 5.3%. Fluid in the middle ear was observed in 91% of the ears.

The audiological studies showed normal hearing in 2% and loss of 30 dB or more in 40% of the ears. Tympanometry was always abnormal, with flat tracings in 93%; the stapedial reflex was negative in 99.5%.

Medical treatment consisted in short term administration of corticosteroid, with 66% of remission of the disease and a relapse rate of 20%. Complications of the ventilation tube insertion were immediate suppuration in 10% and late draining in 30%. Tympanic granuloma formation was observed in 2.5% of ears, only after the tube has remained in place for more than six months. Tympanic membrane perforations occurred in 3% after the tube removal, but were permanent only in 1.4%. Adenoidectomy was performed only when there were other indications and it was not evaluated regarding secretory otitis media.

Bacterial infection was investigated in 100 ears using contra-immuno-electrophoresis. *Streptococcus pneumoniae* antigens were shown in 28 ears and *Haemophilus influenzae* in 16.

INTRODUCCIÓN

La otitis media secretora fue siempre un tema apasionante para la otología pediátrica en especial y para la otorrinolaringología en general.

En el marco de ese interés es que nos hemos adentrado en la investigación y el seguimiento estadístico de esta patología.

Trabajo presentado en el XXIII Congreso Panamericano de Otorrinolaringología - Cirugía de Cabeza y Cuello, Orlando, Florida, Noviembre 4 - 8, 1962.

ETIOLOGÍA.

Se efectuó estudio por contra inmuno electroforesis (CIE) en 100 oídos y demostramos que el 87% de estos habían padecido con anterioridad una otitis media aguda. La CIE es un método de diagnóstico rápido que se basa en el reconocimiento de antígenos por medio de anticuerpos específicos. El método dura una hora y la obtención del material es por punción y aspiración del contenido del oído medio bajo condiciones de esterilidad.

Los materiales obtenidos del oído medio fueron cultivados previamente y resultaron negativos. La CIE fue

ANTECEDENTES	DIAGNÓSTICO	
	Otitis media secretoria	Otitis media mucosa
Otitis media aguda	8%	79%
Sin otitis media	13%	

Tabla 1. Antecedentes de otitis media en los pacientes estudiados con contra inmuno electroforesis.

positiva en 45 de los 100 oídos estudiados, siendo 44 de ellos otitis media mucosa (Tabla 1).

Método. Se coloca en ambos extremos de un gel de agarosa aplicado a un campo eléctrico tanto el antígeno como el anticuerpo. Migran en la misma dirección pero en sentido contrario y forman una banda de precipitación visible. Podrá no estar viable el germen, porque sólo es necesario el anticuerpo. Los antígenos detectados fueron: el neumococo en 28 casos y el hemófilus en 16 (12 de Tipo A, 2 de Tipo D y 2 de Tipo E).

CLÍNICA

Los niños que consultaron por OMS estuvieron comprendidos entre uno y doce años de edad. El 66% de ellos entre los tres y cinco años de edad. El motivo de consulta fue en el 90% de los casos por causas óticas y en el 10% por causas extraóticas. Dentro de las causas óticas predominó la hipoacusia.

En las imágenes otomicroscópicas se destacaron las siguientes características: color pajizo (52%), brillo modificado (86%), grosor aumentado (78%), vascularización aumentada (75%), contenido lleno (91%), hialinización (9,3%), bolsillo de retracción (5,3%), umbilicación de Shrapnell (10,9%) y atrofia (9,8%).

ESTUDIOS AUDIOLÓGICOS.

Los resultados se muestran en las columnas correspondientes a "previo al tratamiento" de las tablas 2, 3 y 4. Destaca que los oídos con otitis media secretoria presentan timpanometría plana o desviada a la izquierda, ausencia de reflejo estapedial e hipoacusia conductiva, en forma prácticamente universal.

TRATAMIENTO CORTICOIDEO.

El tratamiento corticoideo que instituímos en la otitis media secretoria surgió de innumerables estudios de investigación de laboratorio y clínicos^{1, 2, 4}. El corticoide actúa facilitando la producción de surfactante en la trompa de Eustaquio, disminuyendo la viscosidad de

	PREVIO AL TRATAMIENTO	POSTERIOR AL TRATAMIENTO
Menos de 10	2.1%	33.0%
10 - 19	20.0%	52.0%
20 - 29	39.6%	11.6%
30 - 39	33.3%	2.3%
Mas de 40	6.3%	1.1%

Tabla 1. Brecha aérea-ósea en dB y su comportamiento con el tratamiento (2512 oídos).

	PREVIO AL TRATAMIENTO	POSTERIOR AL TRATAMIENTO
REFLEJO ESTAPEDIAL POSITIVO	0.5%	40.9%
REFLEJO ESTAPEDIAL NEGATIVO	40.9%	59.1%

Tabla 3. Reflejo estapedial antes y después del tratamiento (2512 oídos).

las mucoproteínas en el derrame y disminuyendo el edema. Se utilizó 16 b metil prednisolona, a razón de 1 mg por kilogramo de peso y por día de tratamiento durante 5 días y se redujo la dosis hasta terminación del tratamiento alrededor del décimo día.

Los resultados obtenidos fueron exitosos en un 66% de los casos, con una recidiva del 20%.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento quirúrgico se estableció solo cuando:

- 1) fracasó el tratamiento medicamentoso
- 2) la hipoacusia ha durado 6 meses o más
- 3) la pérdida auditiva es de 30 decibeles o más
- 4) la otitis media secretora es bilateral
- 5) si hay alteraciones estructurales y/o posicionales de la membrana timpánica
- 6) si hay persistencia de la presión negativa en el oído medio.

La adenoidectomía la realizamos cuando está indicada independientemente de la OMS.

COMPLICACIONES DEL TUBO DE VENTILACIÓN

Las complicaciones pueden aparecer:

1) *Durante la permanencia del tubo de ventilación (inmediatas).*

La supuración ocurre en el 30% de los casos con un drenaje inmediato del 10%. El granuloma solo apareció en el 2,5% de los oídos y sólo luego de más de 6 meses de permanencia de los tubos.

2) *Posteriores a la caída del tubo (mediatas).*

Aparecen hialinizaciones de la membrana timpánica en el 47% de los casos, 5% de atrofiás timpánicas y 3% de perforaciones de las que sólo nos importan el 1.4% de perforaciones permanentes. La hialinización de la membrana timpánica es más frecuente cuanto más dura

	PREVIO AL TRATAMIENTO	POSTERIOR AL TRATAMIENTO
NORMAL	0.0%	19.1%
TUBÁRICA	7.0%	33.6%
PLANA	93.0%	47.3%

Tabla 4. Comportamiento de la timpanometría antes y después del tratamiento (2512 oídos).

el tubo puesto. Las perforaciones fueron destacados también por otros autores y las estadísticas fueron similares.

Para finalizar se destaca que este trabajo se inició en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Niños

de Buenos Aires, se continuó en el Hospital Español bajo la dirección del Dr. V. Diamante y culminó en el Hospital Israelita "Ezrah" de Buenos Aires, además de distintos consultorios privados y centros asistenciales.

BIBLIOGRAFIA

1. Amstrong BW. A new treatment for chronic secretory otitis media. Arch Otolaryngology 59: 653-654, 1954
2. Chinski A. Otitis media secretora en el niño. Tesis de doctorado. Universidad de Buenos Aires pp 64-67, 1983
3. Chinski A. Otitis media secretora: el tubo de ventilación, su uso y complicaciones. Revista Otorrinolaringológica 8: 57-58, 1984
4. Kokko E. Chronic secretory otitis media in children. A clinical study. Arch Otolaryngology, Supp 327, 1974.
5. *Mc Lelland C. Incidence of complication from use of ventilation tube. Arch Otolaryngology 106, 1980
6. Politzer A. DISEASES OF THE EAR. Balliere, Tindal & Cox, London, 1894.
7. Sade J. SECRETORY OTITIS MEDIA AND SEQUELAE. Passem. 1979.

THE AMERICAN ACADEMY OF OTOLARYNGOLOGY- HEAD AND NECK SURGERY

LA ACADEMIA AMERICANA DE OTOLARINGOLOGÍA- CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

ANUNCIA SU 97A. REUNIÓN ANUAL

MINNEAPOLIS, MINNESOTA

Octubre 2 al 6, 1993

INFORMES:
 AMERICAN ACADEMY O.R.L.-H.N.S.
 ONE PRINCE STREET
 ALEXANDRIA VA 22314, E.U.A.
 Tel. (703) 836 4444, Fax (703) 683 5100

MASTOIDECTOMÍA DE TÉCNICA CERRADA. REVISIÓN DE 5 AÑOS

INTACT CANAL MASTOIDECTOMY. A FIVE YEAR REVIEW

JAIME A. ORTIZ MARTÍNEZ

ADALBERTO NAVARRETE

RAQUEL REYES MIRANDA.

Instituto Nacional de Pediatría

México D.F.

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo en 50 pacientes sometidos a mastoidectomía con técnica cerrada durante el período comprendido de 1986 a 1990. 62% de los pacientes obtuvieron buenos resultados; los resultados no satisfactorios predominaron en el grupo de escolares.

ABSTRACT

A retrospective study of 50 children who required a canal wall up mastoidectomy between 1986 and 1990 showed 62% of satisfactory results. The inadequate results predominated among the 6- 12 year old children.

INTRODUCCIÓN

Antes de 1950, la cirugía de la otomastoiditis aguda y crónica se limitaba principalmente a la extirpación de las lesiones irreversibles óseas y de los tejidos blandos del hueso temporal.^{6, 8}

La técnica de la mastoidectomía ha evolucionado grandemente, en la actualidad existen algunas variedades de ellas que reflejan las modificaciones para los varios padecimientos específicos de oído medio y apófisis mastoides. A pesar de esta complejidad, es posible dividir casi todas las técnicas en dos categorías:

OPERACIONES CERRADAS, en que se mantiene la integridad de la pared posterior ósea del conducto auditivo externo. La mastoidectomía se continua hacia adelante por vía del conducto tímpanomastoideo y el ático, hasta alcanzar la región de la parte superior de la caja timpánica.

OPERACIONES ABIERTAS, basadas en la operación radical clásica.⁶

Con respecto a la técnica cerrada encontramos que varios autores mencionan que está indicada en aquellos procesos infecciosos agudos del oído medio en los que no ha habido respuesta satisfactoria al tratamiento

médico y que generalmente se han complicado con abscesos subperiósticos.⁸

La mastoidectomía de técnica cerrada también tiene su aplicación en la otomastoiditis crónica, especialmente en los casos potencialmente reversibles que pueden presentarse con mucosa engrosada y osteitis.^{6, 8, 9} La mastoidectomía de técnica cerrada ha sido aplicada en niños que cursan con otitis media crónica colesteatomatosa por Jansen, Sheehy y Glasscock y recientemente por Edelstein, coincidiendo todos en que su aplicabilidad en este tipo de padecimiento es en estadios iniciales con colesteatoma circunscrito a una sola área y en pacientes con función tubárica normal. Aun cuando se obtengan buenos resultados con esta técnica de abordaje de colesteatoma en niños, estará indicada una revisión (o "segunda ojeada") 18 meses a 2 años después para verificar recurrencia. Dependiendo de los hallazgos operatorios puede utilizarse también un abordaje combinado como lo es una timpanotomía posterior.^{1, 3, 5, 7}

Se ha reportado que alrededor del 3% de los pacientes que han sido sometidos a algún tipo de mastoidectomía de técnica cerrada requerirán de una mastoidectomía de revisión debido a fracaso en la primera cirugía. Lo anterior se ha demostrado que se debe a una recidiva

LACTANTES	PREESCOLARES	ESCOLARES	ADOLESCENTES
6	11	19	14

Tabla 1. Distribución por grupos de edad.

del proceso infeccioso o lo que es más importante, a la permanencia de dicho proceso como consecuencia a su no erradicación. Se ha reportado que entre 8 y 51% de los pacientes pediátrico a quienes se les ha realizado una mastoidectomía de técnica cerrada, requerirán de una nueva cirugía debido a recidiva de colesteatoma³.

Las anteriores consideraciones en relación a la mastoidectomía de técnica cerrada se han referido en su mayoría a la población en general y en países desarrollados. Nuestro Instituto está dedicado exclusivamente a la atención de la niñez perteneciente en su mayoría a un medio socio económico pobre, por lo que consideramos importante determinar los beneficios de la mastoidectomía de técnica cerrada en ese tipo de niños y reconocer las indicaciones de esta cirugía de manera oportuna para evitar posibles recidivas que ameriten nuevas cirugías.

MÉTODO

Se revisaron los expedientes clínicos de 50 niños comprendidos en las edades entre 1 mes y 18 años que fueron sometidos a mastoidectomía de técnica cerrada en el período comprendido de enero de 1986 a diciembre de 1990. Los datos colectados fueron: edad, resultado histopatológico, complicaciones y evolución.

Se excluyeron los pacientes en que se realizó timpanotomía posterior.

RESULTADOS

Se encontró igualdad de pacientes de cada sexo, 50% masculino y 50% femenino; 38% de los pacientes estaban comprendidos en el grupo de escolares, 28% en el grupo de adolescentes, 22% en el grupo de pre-escolares y 12% en el grupo de lactantes (Tabla 1).

OTITIS MEDIA CRÓNICA PERFORADA SECA	11 casos	22%
MASTOIDITIS AGUDA	11 casos	22%
OTITIS MEDIA CRÓNICA PERFORADA HÚMEDA	8 casos	16%
OTITIS MEDIA CRÓNICA PERFORADA SUPURADA	7 casos	14%
PARÁLISIS FACIAL POST-TRAUMÁTICA	7 casos	14%
OTITIS MEDIA CRÓNICA PERFORADA COLESTEATOMATOSA	3 casos	6%
PÓLIPO ENDAURAL	1 caso	2%
ADENOMA DEL CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO	1 caso	2%
PARÁLISIS FACIAL Y PÓLIPO ENDAURAL	1 caso	2%
TOTAL	50 casos	100%

Tabla 2. Diagnóstico preoperatorio.

DEHISCENCIA DEL SENO LATERAL	7 casos 14%
DEHISCENCIA DEL TEGMEN	3 casos 6%
DEHISCENCIA DE HERIDA OPERATORIA	2 casos 4%
PARÁLISIS FACIAL	1 caso 2%
INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	1 caso 2%
FÍSTULA PERILINFÁTICA	1 caso 2%
TOTAL	16 casos 32%

Tabla 3. Complicaciones.

Los diagnósticos preoperatorios (Tabla 2) fueron:

- Otitis media crónica perforada seca 22%
- Otitis crónica activa 28%
- Mastoiditis aguda 22%
- Parálisis facial post-traumática en que la técnica se utilizó con fines de descompresión del VII par 14%

Las principales complicaciones (Tabla 3) fueron:

- Dehiscencia del seno lateral 14%
- Dehiscencia del tegmen 6%
- Dehiscencia de herida operatoria 4%

Los principales diagnósticos histopatológicos (Tabla 4) encontrados fueron:

- Otitis media crónica 42%
- Colesteatoma 22%
- Otomastoiditis aguda 18%

La evolución de los pacientes en el postoperatorio fue buena en 62% mientras que el 38% cursaron con una mala evolución. Dentro de estos últimos la mayoría se encontró en el grupo de escolares (Tabla 5). Hubo colesteatoma en alto porcentaje de los pacientes con mala evolución (22% de los casos).

Seis pacientes (12%) con otitis media crónica tuvieron mala evolución. Un paciente con mucosa inflamatoria y otro sin datos de patología en los cortes histológicos (operado por parálisis facial post-traumática) cursaron también con mala evolución (Tabla 6)

COMENTARIO

Como se puede observar no hubo predominancia de sexo, ya que tanto el sexo masculino como el femenino estuvieron representados con el 50% cada uno.

En cuanto a la distribución por grupos de edad el mayor número de pacientes a los que se les realizó mastoidectomía de técnica cerrada estuvo representado por el grupo de escolares con un 38%, a ellos siguió el grupo de adolescentes, pre-escolares y lactantes respectivamente.

El predominio de padecimientos agudos y crónicos de oído es similar a los reportados en la literatura, en que también se describe un mayor número de casos en la edad escolar en estudios realizados en niños^{1, 3, 4, 6, 9}.

También podemos observar que el diagnóstico preoperatorio encontrado en nuestra serie se encuentra incluido en los criterios de indicación de cirugía de técnica cerrada reportados por otros autores^{6, 8}.

Los diagnósticos preoperatorios predominantes se refieren a cuadros crónicos de otitis media con sus distintas variables, ya sea con y sin colesteatoma y a pacientes que cursaron con mastoiditis aguda; otro grupo importante los constituyeron los pacientes que presentaron parálisis facial post-traumática en que se eligió la técnica cerrada con fines de descompresión del VII par.

Las complicaciones transoperatorias encontradas en nuestra serie de pacientes pediátricos es similar a la comunicada por otros autores para la población en general. La dehiscencia del seno lateral fue la más frecuente encontrándose en el 14%. El 6% de los casos que presentaron dehiscencia del tegmen no presentaron compromiso meníngeo. Los pacientes que cursaron con dehiscencia de herida operatoria obtuvieron buena evolución y cierre de la herida por segunda intención. Dos pacientes que cursaron con compromiso del VII

OTITIS MEDIA CRÓNICA	21 casos 42%
OTITIS MEDIA CRÓNICA COLESTEATOMATOSA	9 casos 18%
OTOMASTOIDITIS AGUDA	9 casos 18%
OTOMASTOIDITIS CRÓNICA Y LISIS DE CADENA	1 caso 2%
OTOMASTOIDITIS CRÓNICA COLESTEATOMATOSA Y LISIS DE CADENA	1 caso 2%
CORISTOMA DEL CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO	1 caso 2%
MUCOSA INFLAMATORIA	1 caso 2%
PÓLIPO INFLAMATORIO	1 caso 2%
MUCOSA NORMAL	5 casos 10%
TOTAL	50 casos 100%

Tabla 4. Diagnóstico histopatológico.

par, uno con paresia y otro con parálisis cursaron con buena evolución realizándose descompresión del nervio en el post-operatorio inmediato del paciente que curso con parálisis y dándose manejo rehabilitatorio al paciente que curso con paresia facial. Al paciente que presento fistula del conducto semicircular lateral se le selló la misma con fascia muscular teniendo buena evolución.

En ningún paciente se reporto dislocación de cadena osicular, complicación reportada en la literatura⁸. Los padecimientos mas frecuentes fueron la otitis media crónica perforada seca (22%) y la mastoiditis aguda con igual porcentaje (22%). El colesteatoma fue detectado en el preoperatorio únicamente en el 6%. Un paciente con diagnostico preoperatorio de adenoma del conducto auditivo externo se le encontró en los cortes histológicos tejido salival ectópico (coristoma), entidad poco repor-

	BUENA	MALA	TOTAL
LACTANTES	4	2	6
ESCOLARES	9	2	11
PREESCOLARES	11	8	19
ADOLESCENTES	7	7	14
TOTAL	31	19	50

Tabla 5. Comparación entre evolución y edad.

OTITIS MEDIA CRÓNICA COLESTEATOMATOSA	9 casos	18%
OTITIS MEDIA CRÓNICA	6 casos	12%
OTITIS MEDIA CRÓNICA Y LISIS DE CADENA		1 caso 2%
OTITIS MEDIA CRÓNICA COLESTEATOMATOSA CON LISIS DE CADENA	1 caso	2%
MUCOSA INFLAMATORIA	1 caso	2%
MUCOSA NORMAL	1 caso	2%
TOTAL	19 casos	38%

Tabla 6. Diagnóstico histopatológico y mala evolución.

tada en la literatura. Cinco pacientes con mucosa de oído medio normal fueron pacientes con parálisis facial post-traumática.

La evolución de los pacientes fue buena en su mayoría (62%), encontrándose un 38% con evolución desfavorable. Entre los que tuvieron evolución tórpida, el grupo de escolares tuvo el mayor porcentaje (16%).

El diagnóstico histopatológico de los pacientes que cursaron con mala evolución (38%) en su mayoría fue de colesteatoma (22%). Se ha reportado mayor agresividad del colesteatoma en la edad pediátrica y su vez, su

recidiva en niños se presenta en incidencias que varían entre 8 y 51%^{3, 5, 7}

CONCLUSIONES

Se considera que la mastoidectomía de técnica cerrada no es una buena alternativa en el manejo de pacientes con otitis media crónica colesteatomatosa, ya que en nuestro medio es difícil encontrar el colesteatoma en estadios iniciales, y las condiciones socio-económicas de la población no permiten un seguimiento adecuado a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Laercio O. Surgery of chronic otitis media in young patients. *J Laryngol Otol* 1986 100: 515-519, 1986
- 2.- Levy-Pinto S (Ed) Otitis media crónica, en OTORINOLARINGOLOGÍA PEDIÁTRICA. Editorial Interamericana. pp 30-35, 1985
- 3.- Nadol JB. Causes of failure of mastoidectomy for chronic otitis media. *Laryngoscope* 95: 510-513, 1985
- 4.- Palva T. Acute and latent mastoiditis in children. *J Laryngol Otol* 99: 127-134, 1985
- 5.- Parisier S. Clinical and surgical aspects of cholesteatoma in children. *Ear, Nose and Throat Journal*. 69: 530-536, 1990
- 6.- Portmann M. The choice of techniques for the surgery of chronic otitis media with cholesteatoma. *J Laryngol Otol* 99: 533-537, 1985
- 7.- Shuring A. Staging for cholesteatoma in the child, adolescent and adult. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 256-260, 1990
- 8.- Shambaugh GE. The mastoid operation, en SURGERY OF THE EAR. Saunders pp 264-303, 1967
- 9.- Vartiainen E. Cholesteatoma in the pediatric age group. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 97: 23-29 1988

HOUSE EAR INSTITUTE
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

CURSOS DE DISECCIÓN DE HUESO TEMPORAL

Cursos intensivos de una semana

Se proporcionan piezas de mano y fresas

Los cursos están proyectados para el otorrinolaringólogo en ejercicio y para los residentes de último año y enfatizan los problemas que surgen habitualmente.

Por la mañana, los participantes disecan huesos temporales y observan cirugía en vivo por televisión. Por la tarde hay conferencias y videocintas que muestran las técnicas de cirugía de temporal y base de cráneo tal como son practicadas por los miembros de la institución.

Enero 13- Febrero 5	Abril 25- 30	Septiembre 19- 24
Febrero 21- 26	Mayo 16- 21	Noviembre 14- 19
Marzo 28- Abril 2	Junio 6- 11	Diciembre 5- 10
Agosto 29- Septiembre 3		

INFORMES:

Dr. Antonio de la Cruz, Director de Educación.
2100 West Third Street
Los Angeles, California 90057
Tel. (213) 483 4431 extensión 7079
Fax (213) 413 6739

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EN LA SINUSITIS MAXILAR CRÓNICA

DIAGNOSTIC EVALUATION OF CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS

FRANK ROSENGAUS

MIGUEL ÁNGEL BETANCOUR

JOSÉ ARRIETA

Servicio de Otorrinolaringología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González" México D.F.

RESUMEN

La exploración endoscópica rígida de nariz y senos paranasales, complementada con un estudio tomográfico, juega un papel primordial en el diagnóstico de enfermedad nasosinusal. Se estudiaron 50 pacientes con sintomatología nasosinusal crónica a los que se les realizó un cuestionario estandarizado, rinoscopia anterior, endoscopia rígida, radiografías simples, tomografía computada (TC) y cirugía.

Los resultados revelaron que la endoscopia identificó patología en 21 pacientes sin hallazgos patológicos a la exploración física. Asimismo, la TC identificó patología en 27 pacientes con imágenes de normalidad en las radiografías simples. La endoscopia rígida resultó ser un estudio con una alta sensibilidad y especificidad. En cambio, la TC tiene poca especificidad y por lo tanto una clara tendencia a sobre diagnosticar enfermedad nasosinusal. Se sugiere la utilización de la endoscopia rígida de manera rutinaria en pacientes con sintomatología nasosinusal crónica y el solicitar TC únicamente cuando al endoscopia halla demostrado patología y exista necesidad de conocer su extensión y relación anatómica. Esto hará que el diagnóstico de esta enfermedad se haga de una manera más efectiva tomando en cuenta el costo beneficio de los diferentes estudios.

SUMMARY

The rigid fiberoptic nasal endoscopes play an important role in the office diagnosis of nasal and sinus disorders. Systematic nasal endoscopy and high-resolution computed tomographic (CT) imaging provide complementary diagnostic information that allow for the recognition of problems not identifiable by other means. Presenting symptoms, anterior rhinoscopy, rigid fiberoptic nasal endoscopy, CT and intraoperative findings were examined in fifty consecutive patients with nasal and/or sinus complaints. Nasal endoscopy revealed nasal pathology in 21 patients which was not evident with anterior rhinoscopy. CT identified sinus and nasal pathology in 27 cases that was not apparent on routine x-ray examination. Our results showed rigid nasal endoscopy having a very high sensitivity and specificity. On the other hand, CT had a low specificity and a clear tendency to over diagnose. We conclude that rigid nasal endoscopy should be used routinely as a diagnostic tool in sinus pathology. CT should be made only after rigid endoscopy demonstrates pathology and there is a need to know its extension and anatomical characteristics. This would make for a more rational and cost effective way of diagnosing nasal and sinus disease.

INTRODUCCIÓN

Los avances en la endoscopia nasal (EN) han cambiado los conceptos tradicionales de la enfermedad sinusal¹. En 1901 Hirschman fue el primero en utilizar el cistoscopio modificado de Nitze para examinar los senos paranasales. Spielberg fue el primero en examinar el seno maxilar a través del meato inferior². El reciente

desarrollo, por Hopkins, de endoscopios compactos, rígidos y con visión angular permiten una imagen clara y detallada de las estructuras de la pared lateral nasal³ (Fig. 1). Al complementar esta técnica endoscópica con la tomografía computada (TC) es posible observar patología mínima en áreas críticas de drenaje y venti-

lación de los senos paranasales que pueden provocar obstrucción y por lo tanto, una sintomatología importante^{4,5} (Fig. 2).

El propósito del presente trabajo es estudiar el papel de la endoscopia nasal (EN) y la tomografía computada (TC) en el diagnóstico de las alteraciones de senos paranasales y realizar una comparación con los métodos convencionales (exploración rinoscópica y radiografías simples) en pacientes con sintomatología nasosinusal crónica.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital General "Dr. Manuel Gea González" de agosto de 1991 a agosto de 1992 se estudiaron 50 pacientes con diagnóstico clínico de sinusitis crónica maxilar quienes habían recibido por lo menos dos tratamientos previos con antibióticos de elección y continuaron con sintomatología nasosinusal crónica incluyendo los siguientes dato: algia facial, cefalea frontal, rinorrea posterior, obstrucción nasal y tos de más de tres meses de evolución. Todos los pacientes fueron sometidos a un protocolo de estudio que incluyó:

- 1. Cuestionario sintomático con anotaciones de la exploración física.

Se utilizó un cuestionario diseñado para detectar síntomas y hallazgos en la exploración física relacionados a la patología nasosinusal.

- 2. Radiografías simples.

De los senos paranasales incluyendo las proyecciones de Waters, Caldwell y lateral de cráneo.

- 3. Endoscopia rígida nasal.

Previa descongestión con xilometazolina y anestesia local con xilocaina tópica en solución, utilizando los endoscopios rígidos de 0 grados- 4 mm y 30 grados-2.7mm (Karl Storz Hopkins). Se introdujo primero el endoscopio recto a lo largo del piso de la fosa nasal hasta la nasofaringe para obtener una visión del cornete y meato inferior hasta visualizar la pared posterior de rinofaringe y la trompa de Eustaquio. Posteriormente se revisaron cornete y meato medio y por último el receso esenoetmoidal. En caso de no ser posible el paso del endoscopio de 0-4mm a través del meato medio, se utilizó de la misma manera el endoscopio de 30-2.7mm, medializando el cornete medio con un elevador de Freer cuando fue necesario.

- 4. Estudios computarizados de imagen.

Se solicitó TC de nariz y senos paranasales en cortes axiales y coronales cada 4mm desde los senos frontales hasta los esfenoidales (5).

- 5. Descripción quirúrgica.

En los pacientes que requirieron de una intervención quirúrgica como tratamiento para su enfermedad nasosinusal, se realizó una descripción detallada de todos los hallazgos quirúrgicos (estándar de oro) para compararlos finalmente con las observaciones de los procedimientos diagnósticos.

- 6. Análisis estadístico.

Para estudiar los resultados se utilizó una prueba de independencia estadística (chi cuadrada) y se determinó la sensibilidad y especificidad de la rinoscopia anterior, endoscopia rígida, radiografías simples y TC.

RESULTADOS

De los 50 pacientes incluidos en el grupo de estudio 24 fueron del sexo masculino y 26 del sexo femenino. Las edades fluctuaron entre 10 y 76 años de edad, con una media de 29-30 años. Todos los pacientes refirieron sintomatología de 3 meses a 20 años de evolución. Los más frecuentes fueron: obstrucción nasal en 47 pacientes (94%), rinorrea posterior en 45 pacientes (90%), resequeza de garganta en 41 pacientes (82%) y cefalea frontal en 39 paciente (78%).

En cuanto a la exploración física, presentaron hipertrofia de cornetes 37 pacientes (74%), desviaciones septales 25 pacientes (50%), y rinorrea posterior 24 pacientes (48%) (Tabla 1).

SÍNTOMAS	
Obstrucción nasal	94%
Rinorrea Posterior	90%
Resequeza de garganta	82%
Cefalea frontal	78%
EXPLORACIÓN FÍSICA	
Hipertrofia de cornetes	74%
Desviación septal no impactada	50%
Rinorrea posterior	48%

Tabla 1. Sintomatología y hallazgos físicos.

Pólipos en meato medio	8%
Exudado purulento en meato medio	32%
Exudado purulento y pólipos en meato medio	18%
Cornete medio paradójico	14%
Concha bulosa	16%
Rinorrea posterior	16%

Tabla 2. Patología observada en la endoscopia.

La endoscopia diagnóstica identificó patología en 21 pacientes en cuya exploración no se reportó ningún hallazgo patológico. Estos hallazgos fueron: pólipos en 9 casos, cornete medio paradójico en 7 ocasiones (Fig. 4), concha bulosa en 8, rinorrea posterior sobre trompa de Eustaquio (Fig. 5) en 8 ocasiones (Tabla 2).

En la radiología simple los hallazgos más frecuentes fueron opacificaciones maxilares en 22 pacientes (56.4%), engrosamiento de mucosas en 16 pacientes (41%) e imágenes en domo en 8 pacientes (20.5%), (Tabla 3).

La TC (Fig. 6) identificó patología en 27 pacientes sin hallazgos anormales aparentes en las radiografías simples. Se encontró enfermedad del complejo

HALLAZGOS	RS	TC
Opacificaciones maxilares	22	15
Engrosamiento de mucosas	16	20
Imágenes en domo	8	14
Desviación septal impactada	2	7
Opacificaciones etmoidales	1	20
Hipertrofia de cornetes	2	6
Cornete medio paradójico	0	4
Concha bulosa	0	6
Enfermedad del complejo ostiomeatal	0	25
Celdillas de Haller	0	9
Hipoplasia de seno maxilar	0	3

RS = Radiografías simples
TC = Tomografía computada

Tabla 3. Patología en los estudios de imagen.

TIPO	PE	ES
I Patrón infundibular	28%	26%
II Patrón infundibular con algún seno adyacente afectado	34%	25%
III Alteración del receso esfenoidal únicamente	0%	6%
IV Hiperplasia polipoide nasosinusal difusa	17%	10%
V No clasificable (cirugías previas, quiste de retención)	20%	24%

PE = Presente estudio
PS = Estudio de Sonkens

Tabla 4. Frecuencia de presentación de los hallazgos tomográficos por patrón de enfermedad, según Sonkens.

osteomeatal, engrosamiento de mucosas, opacificaciones maxilares, quistes maxilares, cornete medio paradójico, celdillas de Haller, conchas bulosa, septum nasal impactado e hipoplasia de seno maxilar, (Tabla 3).

De la TC se obtuvo el patrón de enfermedad inflamatoria nasosinusal que afectó a cada paciente y se comparó con los hallazgos reportados por Sonkens (1991)(10) (Tabla 4).

Para cuantificar la utilidad de los estudios, se realizó una prueba de independencia estadística de chi cuadrada entre los hallazgos clínicos, de interrogatorio y exploración física (incluyendo endoscopia) con los estudios de gabinete (radiología simple y TC). Se encontraron las siguientes asociaciones estadísticamente significativas:

- 1. La tos crónica se asoció a rinorrea, presencia de animales domésticos en el entorno del paciente y pólipos en meato medio ($p < 0.05$).
- 2. La rinorrea hialina se asoció con obstrucción nasal ($p < 0.01$) y con desviación nasal impactada ($p < 0.01$).
- 3. Se demostró asociación entre rinorrea mucopurulenta, pólipos en meato medio y opacificaciones etmoidales ($p < 0.01$).

$p < 0.01$

1. De rinorrea hialina con obstrucción nasal.
2. De rinorrea mucopurulenta con pólipos en meato medio y opacificaciones etmoidales.
3. De algia facial con imágenes en domo.
4. De tabaquismo positivo con rinorrea posterior.
5. De asimetrías faciales con desviación septal e hipoplasia de seno maxilar
6. De pólipos en meato medio con opacificaciones etmoidales.
7. De engrosamiento de mucosas con enfermedad del complejo osteomeatal.
8. De opacificaciones maxilares con enfermedad del complejo osteomeatal.

$p < 0.05$

9. De tos crónica con rinorrea hialina, animales domésticos y pólipos en meato medio.
10. De rinorrea hialina con desviación septal impactada.
11. De hipertrofia de cornetes con exudado purulento de meato medio y pólipos en meato medio.

Tabla 5. Correlación estadística significativa entre hallazgos, utilizando χ^2 .

- 4. La presencia de algia facial se asoció significativamente a imágenes en domo ($p < 0.01$) e hipoplasia de seno maxilar ($p < 0.05$).
- 5. El hábito tabáquico mostró asociación con rinorrea posterior ($p < 0.01$).
- 6. La asimetría facial estuvo asociada a desviación septal e hipoplasia de seno maxilar ($p < 0.01$).
- 7. Hipertrofia de cornetes, exudado purulento y pólipos en meato medio se asociaron a opacificaciones etmoidales ($p < 0.05$).
- 8. Los pólipos en meato medio se asociaron a opacificaciones etmoidales ($p < 0.01$) e hipertrofia de cornetes ($p < 0.05$).

MÉTODO DIAGNÓSTICO	S	E
Rinoscopía anterior	27%	60%
Endoscopía rígida	87%	90%
Radiología simple	61%	20%
Tomografía computada	97%	42%

S = Sensibilidad
E = Especificidad

Tabla 6. Sensibilidad y especificidad de la metodología diagnóstica, comparada con los hallazgos operatorios, que se consideraron como el estándar de oro.

- 9. El engrosamiento de mucosas de senos maxilares se asoció a enfermedad del complejo osteomeatal ($p < 0.01$).
- 10. Por último, las opacificaciones maxilares se encontraron asociadas a enfermedad del complejo osteomeatal e hipoplasia del seno maxilar ($p < 0.01$). (Tabla 5).

Se realizaron cálculos de sensibilidad y especificidad con los hallazgos patológicos encontrados en rinoscopía anterior, endoscopía nasal, radiografías simples y tomografía computada, utilizando las descripciones de los hallazgos quirúrgicos como estándar de oro obteniendo los siguientes resultados:

- a) Rinoscopía anterior 27% y 60% de sensibilidad y especificidad respectivamente.
- b) Endoscopía rígida nasal 87% y 90%
- c) Radiología simple 61% y 20%
- d) TC 97% y 42%. (Tabla 6).

DISCUSIÓN

Muchos pacientes acuden al otorrinolaringólogo con una sintomatología nasosinusal; en muchos, una buena historia clínica y una exploración rinoscópica tradicional son suficientes para realizar un diagnóstico de certeza y establecer un tratamiento congruente. Sin embargo, demasiados presentan recurrencia de su sintomatología por períodos que varían desde meses hasta años.

Frecuentemente estos pacientes se encuentran frustrados al haber recibido múltiples tratamientos con anti-

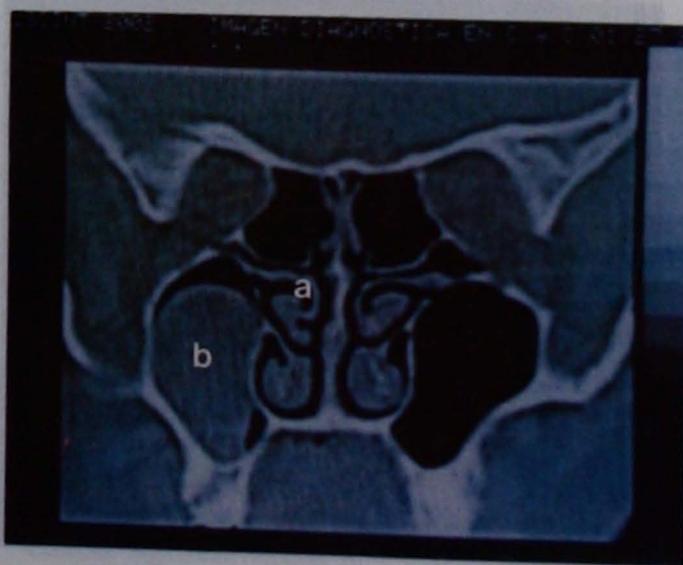
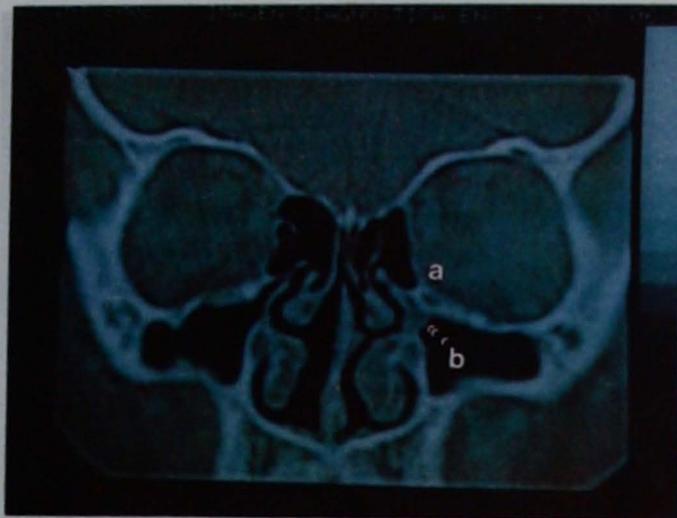
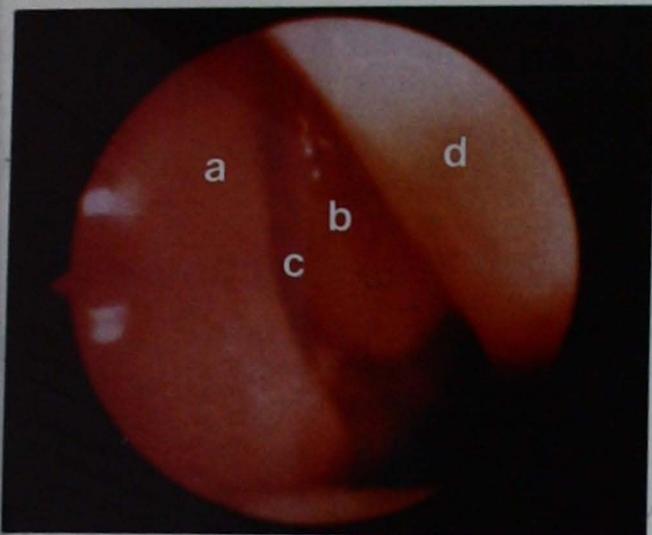


Figura 1. Endoscopia normal de meato medio y pared lateral nasal derecha. A. Proceso unciforme. B. Bula etmoidal. C. Hiato semilunar y D. Cornete medio.

Figura 2. TC coronal a nivel del infundíbulo etmoidal. A. célula de Haller. B. secreción mucosa impactada en el infundíbulo.

Figura 3. Cornete medio desplazado a la línea media. A. Pólipo en hiato semilunar.

Figura 4. Cornete medio paradójico izquierdo.

Figura 5. Pus en rinofaringe. A. Trompa de Eustaquio.

Figura 6. A. Cornete medio paradójico derecho y B. Quiste de retención en seno maxilar.

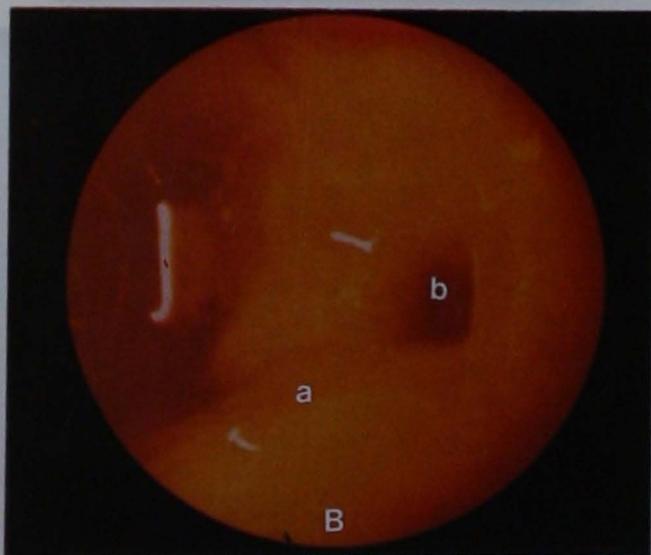
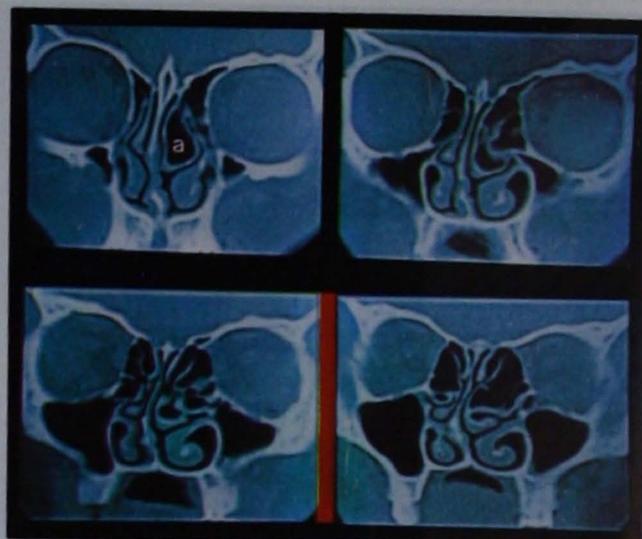


Figura 7. Concha bulosa izquierda.

Figura 8. TC del paciente de la figura 7. A. Concha bulosa.

Figura 9. Concha bulosa derecha, edema de mucosa en ella y en la pared lateral nasal (flecha).

Figura 10. Mismo caso que la figura 9; la concha bulosa se ha medializado y se observa gran edema bajo de ella (A).

Figura 11. Sinoscopia maxilar que muestra intenso edema de mucosa.

Figura 12. Espolón septal impactado; edema en la pared lateral (A) y en el septum (B).

histamínico, descongestionante, atomizadores nasales y antibióticos sin presentar mejoría. Estudios recientes han postulado que los estudios de gabinete tradicionales, tales como las placas simples, proveen escasa información en problemas de sinusitis crónica recurrente^{7,8}. En este estudio se comparó la exploración convencional con la realizada con endoscopio nasal rígido en consultorio, que es un procedimiento invasivo de bajo riesgo con molestias mínimas.

Con la endoscopia nasal fue posible identificar el origen de la sintomatología en 21 pacientes, en los cuales la exploración convencional no había mostrado alteraciones. Los hallazgos correspondieron a cornete medio paradójico, bula etmoidal prominente, **concha bulosa**, pólipos en meato medio y alteraciones en la disposición anatómica del proceso unciforme (Fig. 7). Estos resultados son similares a reportes previos⁶.

Con la tomografía computada se observaron alteraciones anatómicas relacionadas con la sintomatología nasosinusal en 27 pacientes sin hallazgos patológicos en radiografía simple lo cual concuerda con los resultados de otros autores^{4,11}. Cuando la endoscopia nasal se complementa con TC se identificó patología en forma precisa hasta en un 98% (pacientes con sintomatología crónica).

La combinación de ambos métodos nos permite obtener información de las zonas críticas de ventilación y drenaje (condiciones indispensables para una adecuada fisiología) de los senos paranasales⁵. Cabe mencionar que con la endoscopia rígida nasal únicamente se observa la mucosa del complejo osteomeatal en la superficie correspondiente a la pared lateral nasal mientras que la TC define la anatomía de las cámaras que conforman los senos paranasales^{7,8,9}.

Se pudo observar de nuestros resultados que la endoscopia rígida nasal fue el método más sensible y específico para la evaluación diagnóstica en la sinusitis crónica maxilar, por lo que se sugiere su uso de manera rutinaria en la exploración del paciente con sintomatología crónica nasosinusal. En aquellos pacientes en los cuales se encuentren alteraciones endoscópicas, estará indicado el complementar el estudio con el empleo de TC, de esta manera se podrá disminuir de manera notable el costo global del diagnóstico y tratamiento de patología nasosinusal, conducta de especial importancia en medios hospitalarios con escasos recursos.

Los motivos por los cuales la radiología simple ha mostrado una baja sensibilidad y especificidad ya han sido mencionados por otros autores e incluyen:

variaciones en la técnica radiográfica, superposición de las paredes lateral y superior del seno maxilar, dobles contornos, ligeras rotaciones y variaciones anatómicas como hipoplasia o aplasia del seno maxilar¹¹. La TC mostró una alta sensibilidad, sin embargo, hay que tomar en cuenta que este estudio de imagen fue solicitado a pacientes en su gran mayoría con alteraciones en el complejo osteomeatal visualizadas endoscópicamente y todos ellos con sintomatología nasosinusal crónica, por otro lado, mostró una baja especificidad ya que los hallazgos transoperatorios de la enfermedad fueron más extensos de lo que había mostrado la TC (Fig. 8). Estos resultados también son similares a los reportados anteriormente por otros autores^{11,13}.

En el presente estudio no se tuvo la oportunidad de investigar el potencial "de sobre diagnóstico" de la TC ya que todos los pacientes eran sintomáticos para enfermedad nasosinusal, sin embargo hay que recordar los reportes donde se menciona que hasta en más de un 15% de pacientes asintomáticos para enfermedad nasosinusal muestran variaciones anatómicas del complejo osteomeatal^{3,4}.

Se observaron correlaciones estadísticamente significativas de varios hallazgos clínicos, endoscópicos y radiográficos (Tabla 5); Por una parte la importante relación entre la presencia de rinorrea mucopurulenta, pólipos en meato medio, opacificaciones etmoidales y engrosamiento de mucosas de los senos etmoidales y maxilares ponen de manifiesto la importancia del complejo osteomeatal como el sitio de las alteraciones tempranas en la mayoría de las enfermedades inflamatorias sinusales. Esto no es un concepto nuevo, sin embargo, esta es un área que fácilmente pasa desapercibida en la rinoscopia anterior o con la radiología simple de rutina¹². En un área donde existen variaciones anatómicas, estas, aunque mínimas pueden ser suficientes para poner en contacto las superficies mucosas, predisponiendo a estenosis de los estrechos pasajes del laberinto etmoidal anterior lo que causará una irritación en los receptores mucosos, y por medio de un impulso antidrómico, un efecto local de extravasación, vasodilatación e hipersecreción que condiciona un edema neurogénico mediado por sustancias vasoactivas locales (metabolitos del ácido araquidónico, sustancias H, neurotransmisores peptidérgicos y sustancias P)^{5,12}. Estas observaciones se relacionan con los resultados en este estudio.

Por ejemplo, se encontró una asociación estadísticamente significativamente ($p < 0.01$) entre obstrucción nasal y rinorrea hialina y de esta misma con desviación septal impactada ($p < 0.05$). En algunos de estos casos fue posible fotografiar el edema mucoso en

las áreas de contacto con el aumento en la producción de secreción hialina (Fig. 9 y 10). La relación entre diversos síntomas, hallazgos de exploración y EN encontrados en este estudio permitirá darle mayor valor y trascendencia a información específica dentro del interrogatorio, la exploración clínica y estudios de gabinete, así como determinar factores de riesgo y de pronóstico. Del ejemplo ya mencionado podemos inferir que el edema crónico de mucosas, con el consecuente incremento de las áreas de contacto podría desarrollar en un futuro poliposis nasosinusal.⁵ En el presente estudio,

la evaluación endoscópica y tomográfica de la nariz y los senos paranasales apoyan el concepto de que el complejo osteomeatal es el sitio primario responsable de la enfermedad sinusal inflamatoria y que las alteraciones anatómicas en éste, predisponen a la obstrucción en el drenaje y ventilación de los senos paranasales. El uso rutinario de la endoscopia y, cuando sea necesario, el uso de TC mejorarán considerablemente nuestra capacidad para identificar patología en el área crítica del complejo osteomeatal.

BIBLIOGRAFIA

1. Kennedy D: First-line management of sinusitis: a national problem? *Otolaryngol Head Neck Surg* 103:5, 1990
2. Rice D: Endoscopic sinus surgery: results at 2 year follow up. *Otolaryngol Head Neck Surg* 101:476, 1989
3. Calhoun K: Surgical anatomy of the lateral nasal wall. *Otolaryngol Head Neck Surg* 102:156, 1990
4. Calhoun K: CT evaluation of paranasal sinuses in symptomatic and asymptomatic populations. *Otolaryngol Head Neck Surg* 104:480, 1991
5. Stammberger H: *Functional Endoscopic Sinus Surgery*. New York: B.C. Decker Publications, 1991
6. Levine H: The office diagnosis of nasal and sinus disorders using rigid nasal endoscopy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 102:370, 1990
7. Zinreich J: Paranasal sinus imaging. *Otolaryngol Head Neck Surg* 103:863, 1990
8. Zinreich J, Kennedy D: Paranasal sinuses: CT imaging requirements for endoscopic surgery. *Radiology* 163:769, 1987
9. Zinreich J, Kennedy D: Fungal sinusitis: diagnosis with CT scan and MR imaging. *Radiology* 169:439, 1988
10. Sonkens J: The impact of screening sinus CT on the planning of functional endoscopic sinus surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 105:802, 1991
11. Lazar R: Comparison of plain radiographs, coronal CT, and intraoperative findings in children with chronic sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 107:29, 1992
12. Kennedy D, Zinreich J: Functional endoscopic sinus surgery. *Arch Otolaryngol* 111:576, 1985
13. Gross C, Winther B: *Functional Endonasal Sinus Surgery in Children: Practical Considerations and Technical Aspects*. New York: Saunders Publications 1990

Los autores deseamos agradecer al Dr. Antonio Ysunza su colaboración para realizar el análisis estadístico y sus sugerencias para la redacción y edición del trabajo. También damos las gracias al Ing. Luis Fernando Betancour por su apoyo técnico en la aplicación del programa estadístico.

SÍNDROME DE SORDERA POR INHIBICIÓN EFERENTE RETROCOCLEAR

RETROCOCHLEAR INHIBITION EFFERENT DEAFNESS SYNDROME

ERNESTO RIED U.

ERNESTO RIED G.

ABEL PERAGALLO G.

HUGO ADRIÁN

Instituto de Otolología, Santiago de Chile.

Departamento de Fisiología, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

RESUMEN

Se presenta un cuadro clínico caracterizado por sordera sensorineural súbita o rápidamente progresiva, acompañado de acúfenos y ocasionalmente de mareos, y todo esto relacionado con una situación estresante, que se produce en personas con personalidad tensa, perfeccionista e incapaces de relajarse. Se describe el posible mecanismo de esta inhibición activa eferente sobre uno o ambos oídos, por parte de la corteza vía geniculado medio al colículo inferior y desde este al ramo olivo coclear, cuyas neuronas eferentes terminan en las células ciliadas externas. El posible modo de actuar de esta inhibición retrococlear eferente, sería a través de alterar el funcionamiento normal de las células ciliadas externas, las que cesarían en su función amplificadora y moduladora, causando sordera y acúfenos, posiblemente por alteración inmediata de la señal que se origina en las células ciliadas internas y que va hasta la corteza por la vía aferente. Por el tipo de personalidad de los enfermos en que se manifiesta este síndrome de sordera por inhibición retrococlear eferente (SIRE), se postula que podría deberse a un trastorno en los neurotransmisores similar al que se ve en la depresión endógena, y esta falta actuaría en los núcleos geniculado medio y colículo inferior, haciendo fallar el control eferente que éste ejerce sobre la cóclea.

ABSTRACT

The Retrocochlear Inhibition Efferent Deafness syndrome consists of sudden or rapidly progressive neurosensory deafness accompanied by tinnitus, and occasionally by dizziness, which are related to stressful situations, and appears in tense and perfectionist people who are unable to relax. The possible mechanism of this active efferent inhibition that could affect one or both ears through the efferent pathway that starts in the cortex, goes through the medial geniculate body to the inferior colliculus, and from there to the olivary cochlear complex whose efferent neurons end in the external ciliate cells.

The efferent retrocochlear inhibition could affect the normal function of the external ciliate cells, which would stop their amplifying and modulating function, causing deafness and tinnitus. This conceivably could happen because the alteration of the signal that originates in the internal ciliate cells and that reaches the cortex through the afferent pathway and would be due to the personality of the people that suffer from this syndrome. It is assumed some disorder in the neurotransmitter similar to what happens with endogenous depression, and this malfunctioning would take place in the medial geniculate nuclei and inferior colliculus, disturbing the efferent control of the cochlea.

FUNDAMENTOS ANATOMO-FISIOLÓGICOS

Es sabido que las células ciliadas externa de los mamíferos, contienen filamentos entrecruzados de tipo muscular, llamado espectrina. Estos filamentos rodean y refuerzan la forma cilíndrica de las células ciliadas

externas, y cuando se contraen, producen cambios en la longitud de estas células, y así generan fuerzas mecánicas en las frecuencias acústicas que pueden amplificar el estímulo de sonido en el oído interno.

Estas vibraciones activas de las células ciliadas externas, generan energía acústica que puede ser espontánea o por un estímulo sonoro y son las llamadas emisiones otoacústicas, que pueden hacer vibrar la membrana tectoria y la basilar como un altoparlante, emitiendo sonidos que pueden ser captados con un micrófono colocado en el conducto auditivo externo. Se afirma que son oscilaciones automantenidoas, que requieren una fuente de poder y que son generadas en las células ciliadas externas de la cóclea, las que tienen propiedades micromecánicas activas¹⁶.

Además, se ha demostrado un papel modulador del sistema eferente en la mecánica coclear, y se encontró que las neuronas eferentes medias del ramo olivo coclear que terminan en las células ciliadas externas, tienen efecto modulador o supresivo sobre las emisiones otoacústicas, mostrando que la amplitud de la emisión otoacústica evocada en un oído por un estímulo sonoro, decrecía a medida que el nivel del estímulo contralateral se incrementaba. Esto ocurría en sujetos sin reflejo estapedial por haber sido cortado el tendón estapedial quirúrgicamente. Este efecto inhibitorio supresivo contralateral de las emisiones otoacústicas sólo puede ser explicado por la inervación olivococlear eferente.

Este mecanismo de facilitación de la audición, por medio de la amplificación activa de una señal de sonido que al sujeto le interesa y simultáneamente, inhibición o supresión activa de otros sonidos que no le interesan, permitiría al individuo "seleccionar" o "enfocar" los sonidos del habla, entre los múltiples sonidos del ambiente y permitiría la comprensión del lenguaje.

Sprekelsen²⁶ publicó la relación entre hipoacusia brusca y el estrés. En 445 enfermos con sordera súbita encontró que el 90% tenían personalidades con las siguientes características: 1) dificultad para relajarse, 2) perfeccionistas, 3) incapaces de delegar funciones, 4) incapaces de demostrar afecto, 5) incapaces de liberarse de agresividad, de impulsos de agresividad.

En este tipo de personalidades hubo siempre un conflicto agregado importante, de tipo laboral o familiar que precedió a la sordera súbita y que posiblemente la desencadenó.

CUADRO CLÍNICO

Se han analizado 37 casos de sorderas rápidas o súbitas, ocurridas en enfermos de diferentes edades y sexos, estudiados en los últimos 8 años. Prácticamente todos son sujetos entre 20 y 50 años, activos, y que desempeñan funciones de mucha responsabilidad y tensión. Casi todos son profesionales, entre ellos varios médicos cirujanos. Prácticamente todos presentan el tipo de

personalidad descrita por Sprekelsen y casi todos han tenido un conflicto perceptible como desencadenante.

Hemos encontrado que este síndrome puede presentarse en cuatro formas clínicas y que son:

Inhibición Tipo A: Se manifiesta como un acúfeno de tono agudo, junto con sordera súbita fugaz. Generalmente es percibida como un sonido agudo en un sólo oído que declina y desaparece en segundos, y si el enfermo es observador, apreciará que mientras percibe el sonido agudo, ese oído está ensordecido en grado importante, y a los pocos segundos todo desaparece y el oído queda perfecto.

Inhibición Tipo B: Se manifiesta como sonido agudo intenso en un oído, de comienzo súbito acompañado de ensordecimiento importante, mas duradero. Los síntomas van desapareciendo paulatinamente hasta que el oído queda sin acúfeno y oyendo perfectamente.

Inhibición Tipo C: Se manifiesta como un "golpe" de sonido agudo e intenso en uno o los dos oídos, de comienzo súbito, junto con ensordecimiento importante de uno o los dos oídos. En la mayoría de los casos, este cuadro va remitiendo gradualmente en un oído el que termina por quedar sin acúfeno y oyendo bien, a los minutos, horas o días del comienzo del cuadro, mientras que el otro oído permanece ensordecido y con sonido agudo intenso. La mayoría de la veces, este cuadro se interpreta como una sordera súbita de origen viral, vascular, o idiopático.

Inhibición Tipo D: El mas grave de estos cuadros es el que se manifiesta como acúfeno agudo, de comienzo súbito, como "golpe de ruido" en la cabeza, junto con sordera importante bilateral, y junto con mareos y desequilibrio con láteropulsiones y generalmente acompañados de síntomas neurovegetativos importantes.

A los pocos minutos, horas o días, uno de los dos oídos comienza a remitir en el acúfeno y la sordera y, generalmente, a los pocos días, ya un oído está sin acúfeno y oyendo bien, pero persistiendo sordera profunda y acúfeno intenso en el otro, lo cual puede permanecer por mucho tiempo e incluso no recuperarse nunca en forma total. En estos casos hemos observado que los enfermos relatan cambio del tono agudo del comienzo por otro tono más grave a los pocos días y que termina en ruido blanco.

Al examen físico de los tipos C y D se observa que en muchos enfermos, el tímpano del lado sordo está intensamente blanco e isquémico, comparado con el lado sano, y en el ERA, algunos tienen disminución de

amplitud de la onda V y VI, pero con latencias normales, para el grado de sordera que presentan.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

Se han descrito múltiples causas de sordera súbita relativamente parecidas a los relatados como síndrome de sordera por inhibición retrococlear eferente y sería necesario descartar el origen viral, o vascular, Enfermedad de Ménière, parálisis cócleovestibular, alergias, ototoxicidad, neurinoma del acústico, enfermedades hematológicas, enfermedades neurológicas, o enfermedades tipo insuficiencia cardíaca o renal o hepática. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 25

Si se descartan estas otras etiologías y se trata de un sujeto joven, sano, tenso, neurótico y con mucha responsabilidad y que ha tenido algún conflicto agravante de su tensión cotidiana y que coincide con esta descripción, posiblemente se trata de un síndrome SIRA.

DISCUSIÓN

En el SIRA o síndrome de sordera por inhibición retrococlear eferente, posiblemente el estado tensional o estrés en una persona con personalidad perfeccionista, meticulosa y obsesiva, puede alterar o puede tener una previa alteración de los neurotransmisores, en forma similar a lo que se ve en la depresión endógena, y esto modificará el funcionamiento normal del geniculado medio, colículo inferior y complejo olivar.

De este modo, la audición normal, que necesita estar modulando, amplificando o inhibiendo a algunos sectores cocleares selectivamente, tendría súbitamente un cese de esta modulación ejercida sobre las células ciliadas externas (como la modulación de los tubos o transistores de los radios) a través del ramo olivo coclear eferente.

Este cese de la función amplificadora de las células ciliadas externas, haría perder la capacidad de enfocar

y seleccionar los sonidos que interesan, entre los múltiples sonidos del ambiente, alterándose el servocontrol que hace la corteza cerebral sobre las células ciliadas externas a través de la vía eferente.

Esto explicaría la pérdida de la capacidad de comprensión del lenguaje cuando las personas están emocionalmente alteradas (el enfermo relata que oye, pero no entiende las palabras cuando está nervioso).

Si la alteración funcional en los núcleos del tronco (geniculado medio - colículo inferior- complejo olivar - núcleos cocleares) es más grave, posiblemente se producirá una alteración de la realimentación o servocontrol entre la vía aferente y la eferente, produciendo un cese total o parcial de los estímulos de contracción a las células ciliadas externas, paralizándolas y produciendo una sordera súbita y acúfeno por descarga espontánea de las células ciliadas internas que ya no envían señales aferentes normales.

TRATAMIENTO

En estos casos de síndrome de sordera por inhibición retrococlear eferente, hemos intentado usar medicamentos ansiolíticos junto con antidepresivos, obteniendo resultados levemente mejores que los de las recuperaciones espontáneas. En la literatura se describen múltiples tratamientos para la sordera súbita idiopática ^{1, 13, 14, 19, 20, 22, 24} en este último se utiliza todo el arsenal disponible que se cree puede tener alguna influencia sobre la sordera súbita y se le llama "escopeta" y se usa dextran, histamina, hypaque, diurético, esteroides, vasodilatadores e inhalación de carbógeno; todo dado junto y separado y los resultados no son significativamente mejores que los de las recuperaciones espontáneas.

Los enfermos de sordera súbita idiopática que tienen pruebas calóricas y E.N.G. alterado tienen peor pronóstico que los que están normales ^{6, 9}.

REFERENCIAS

1. Lenarz T: Treatment of sudden deafness with the calcium antagonist Nimodipine. Results of a comparative study. *Laryngorhinotologie* 68: 634, 1989
2. Luckhaupt H: What can the additional diagnosis contribute in sudden deafness. *Laryngorhinotologie* 68: 632, 1989
3. Kobayashi T, Shiga N, Stake M, Suzuh H, Ikeda K, Takasaka T: Bilateral simultaneous sudden deafness a report of five cases. *Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho* 92: 1036-41, 1989
4. Kline MW, Frasch CE: Sudden-onset deafness. *Serodiagnosis of recent meningococcal infection Clin Pediatr* 28: 529-32, 1989
5. Wilmes E, Falser N, Wolf H: Viral origin of postnatally acquired inner ear damage. *Laryngorhinotologie* 68: 499-502, 1989
6. Laurikainen E, Aantaa E, Kallinen J: Electronystagmographic findings and recovery of cochlear and vestibular function in patients suffering from sudden deafness with special reference to the effect of anticoagulation. *Audiology* 28: 262-7, 1989
7. Hormann K, Weh L, Fritz W, Borner U: Sudden

- deafness and the craniocervical transition. *Laryngorhinootologie* 68: 456-61, 1989
8. Domenech J, Santabarbara P, Carulla M, Traserra J: Sudden hearing loss in an adolescent following a single dose of cisplatin. *ORL* 50, 405-8 1988
 9. Danino J, Joachims HZ, Eliachar I, Podoshin L, Ben-David Y, Fradis M: Tinnitus as a prognostic factor in sudden deafness *Am J Otolaryngol* 5 394-6, 1984
 10. Fukaya T, Nomura Y: Audiological aspects of idiopathic perilympatic fistula. *Acta Otolaryngol (Stockh) Supp* 456, 68-73, 1988
 11. Harada T, Semba T, Suzuki M, Kikuchi S, Murofushi T: Audiological characteristics of hearing loss following meningitis *Acta Otolaryngol (Stockh) Supp* 456: 61-7, 1988
 12. Terayama, Ishibe Y, Matsushina J: Rapidly progressive sensorineural hearing loss (rapid deafness). *Acta Otolaryngol (Stockh) Supp* 456: 43-8, 1988
 13. Ushisako Y, Morimitsu T: Studies on amidotriazole therapy in sudden deafness (1979-1987). *Acta Otolaryngol (Stockh) Supp* 456, 1988
 14. Kanzaki J, Taiji H, Ogawa K: Evaluation of hearing recovery and efficacy of steroid treatment in sudden deafness. *Acta Otolaryngol (Stockh) Supp* 546, 1988
 15. Cervantes Escarcega JL, López Luciano J, Fernández F, Molina E, Barragán R, Olivera S: Sudden deafness in patients undergoing cardiac surgery with extracorporeal circulation. *Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez* 58: 447-51, 1988
 16. O-Uchi T, Tanaka Y: Study of the so-called cochlear mechanical tinnitus. *Acta Otolaryngol (Stockh) Supp* 447, 1988
 17. Kanzaki J, Ogawa K: Internal auditory canal vascular loops and sensorineural hearing loss. *Acta Otolaryngol (Stockh) Supp* 447: 88-93, 1988
 18. Bosatra A: Clinical aspects of sudden deafness and vestibulopathy. *Recent Prog Med* 80: 333-7, 1989
 19. Denis F, Ketari M, Banzaken J, Renou G: Sudden deafness: apropos of 19 cases. Results of treatment with pentoxifylline. Value of erythrocyte filtration time *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 106: 21-6, 1989
 20. Nakashima T, Kuno K, Yanagita N: Evaluation of prostaglandin E₁ therapy for sudden deafness *Laryngoscope* 99: 542-6, 1989
 21. Paparella MM, Schachern PA, Goycoolea MV: Perilymphatic hypertension. *Otolaryngol Head Neck Surg* 99: 408-13, 1988
 22. Kubo T, Matsunaga T, Asai H, Kawamoto K, Kusakari J, Nomura Y, Oda M, Yanagita N, Niwa H, Uemura T, et al: Efficacy of defibrinogenation and steroid therapies on sudden deafness. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 114: 649-52, 1988
 23. Sabharwan RK, Sanchette PC, Sethi PK, Gaudi SC: Sudden bilateral deafness following snake bite. *J Assoc Physicians India* 35: 735-6, 1987
 24. Wilkins SA Jr, Mattox DE, Lyles A: Evaluation of a "shotgun" regimen for sudden hearing loss. *Otolaryngol Head Neck Surg* 97: 474-80, 1987
 25. Real R, Thomas M, Gerwin JM: Sudden hearing loss and acquired immunodeficiency syndrome. *Otolaryngol Head Neck Surg* 97: 409-12, 1987
 26. Bernal Sprekelsen M, Hormann K, Lamparter U: La hipoacusia brusca y el estrés. Un análisis retrospectivo. *Acta Otorrinolaringología Esp* 41: 93-95, 1990

UNA PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN Y REPORTE DE RESULTADOS EN CIRUGÍA DE SENOS PARANASALES

A PROJECT FOR CLASSIFICATION AND REPORTING OF RESULTS IN PARANASAL SINUS SURGERY

CARLOS YAÑEZ G.

BORIS NURKO B.

Hospital A.B.C. México D.F.

RESUMEN

Debido a una rápida aceptación, práctica y proliferación de las técnicas de micro cirugía endonasal y cirugía endoscópica de senos paranasales en los últimos años, se ha creado un problema en el uso no uniforme de una nomenclatura para clasificar los hallazgos patológicos y reportar los resultados obtenidos en este tipo de cirugía. Con el fin de eliminar este problema de falta de correlación, interpretación y estandarización, proponemos adoptar este sistema de clasificación para todos los procedimientos paranasales.

SUMMARY

In the past years, many techniques in endonasal microsurgery and endoscopic sinus surgery have been developed; with this, problems have arisen in using the pathologic findings and reporting the results obtained in this kind of procedures. Because of this, what we try to propose in this article is a classification for an easy correlation, standardization and interpretation of results for all the paranasal procedures.

INTRODUCCIÓN

La microcirugía endonasal ha sido practicada en Europa principalmente, desde finales de la década de los 70's. Fue revivida y estandarizada por Prades^{1,2} en Barcelona y popularizada más tarde por Bosch y Kadiri³ en el mismo lugar. Desde entonces, el concepto del abordaje microquirúrgico, permaneció por una década así en el olvido y fue hasta que Wigand⁴ y Messerklinger⁵ en 1980, reintroducen el concepto de una actuación combinada micro y endoscópica nasal y paranasal.

Durante esta nueva era de microcirugía, podría considerarse que la microcirugía y cirugía endoscópica paranasal constituye el máximo avance de la otorrinolaringología en el campo científico, pudiendo compararse solo quizá con lo que representó la estapedectomía en el campo de la otología desde que Shea la revivió en 1959.

La introducción de nuevas y numerosas técnicas operatorias y formas de "hacer" en cada una de la extensa

patología endonasal, ha minimizado procedimientos extirpativos o radicales, procurando preservar intacta la función nasal al máximo, además de que han servido para obtener un mejor conocimiento de la fisiología nasal hasta ahora escasamente comprendida. Desafortunadamente, el rápido desarrollo y aceptación de estos procedimientos por los cirujanos de senos paranasales, ha resultado en otro problema a resolver: una clasificación y reporte unificado de patología y resultados, con el objeto de poder evaluar la eficacia de esta técnica.

Existe entonces, una enorme necesidad actual de definir, clasificar y estandarizar la terminología, hallazgos y resultados. Esta terminología, clasificación y reporte de resultados, necesita una concepción lógica, que pueda correlacionarse rápida y fácilmente durante estos procedimientos.

Hasta ahora han sido publicadas varias ideas sobre este tema, pero aún no existe alguna forma estándar de

COMPLEJO OSTEOMEATAL ESTRECHADO U OBSTRUIDO

causado por:

VARIACIONES ANATÓMICAS (VA)

- Apófisis unciforme lateralizada
- Bulla etmoidalis
- Celdillas del agger nasi
- Celdilla de Haller
- Concha bullosa
- Cornete medio paradójico
- Deformidad de septum nasal:
 - A+ . Cornete medio parcialmente visible
 - B+ . Cornete medio comprimido por deformidad del septum nasal, pero aún visible.
 - C+ . Cornete medio oculto totalmente por deformidad del septum nasal.

ENFERMEDAD INFLAMATORIA (I)

- Contacto mucoso (edema: vasomotor o alérgico)
- Engrosamiento mucoso (rinitis perenne o alérgica)
- Barosinusitis
- Sinusitis traumática

ENFERMEDAD INFECCIOSA (INF)

- Micosis, micopiocele, mucocele
- Tuberculosis
- Rinoscleroma
- Granulomatosis de Wegener (granulomas)
- Sífilis (ulceraciones)

ENFERMEDAD OCUPATIVA (O)

- Quiste de retención
- Poliposis Nasal:
 - Pólipos Inflamatorios
 - Pólipos alérgicos
 - Pólipos por infección
 - Pólipos mixtos (alérgicos/infecciosos)
- Neoplasias benignas
- Neoplasias malignas
 - Tumores epiteliales
 - Tumores no epiteliales

OTRAS CONDICIONES (OTRAS)

- Enfermedades inmunológicas
- Fibrosis quística
- Iatrogenia; efectos postquirúrgicos:
 - Adherencias, sinequias, amputación de cornetes, perforación septal, estenosis de ostia, etc.

* *Determinar si es sinusitis aguda, subaguda o crónica.*

* *Todos los casos evaluados por historia clínica, endoscopia y tomografía computarizada.*

Tabla 1. Clasificación de patología preoperatoria.

	TIPO DE ALTERACIÓN	ESTADIO DE SEVERIDAD	FOSA NASAL DER. O IZQ.	CONDICIÓN ASOCIADA
VA				
I				
INF				
O				
OTRAS				

ALTERACIONES:
VA = variaciones anatómicas; I = enfermedad inflamatoria,
INF = enfermedad infecciosa, O = enfermedad ocupativa.

Tabla 2. Reporte del estado nasal preoperatorio.

correlacionar todo esto. El objetivo de este artículo es de:

1. Desarrollar y estandarizar una terminología y clasificación lógica para esta patología.
2. Desarrollar un sistema de reporte y seguimiento de los resultados obtenidos en microcirugía endonasal y cirugía endoscópica de senos paranasales.

DEFINICIONES

Patología endonasal. El complejo osteomeatal, clave definitiva para el desarrollo de enfermedades paranasales, puede estar estrechado u obstruido por:

- 1. Alteraciones o variaciones anatómicas de esta región (VA).
- 2. Enfermedad inflamatoria (I).
- 3. Enfermedad infecciosa (INF).
- 4. Enfermedad ocupativa (O); inflamatoria, tumores benignos o malignos.
- 5. Otras condiciones asociadas que desencadenen en última instancia indirecta o directamente el proceso sinusal, como aspergilosis, enfermedades inmunológicas, asma, etc. (Tabla 1).

Todas estas alteraciones deberán ser determinadas por historia clínica, endoscopia después de descongestión tópica y tomografía computarizada, cortes axiales y coronales en todos los casos (Tablas 2 a 4).

Distribución Anatómica de la Patología

Se considerará como distribución anatómica de la pa-

tología endonasal al sitio o los sitios en que esta se asiente dentro de la cavidad nasal, y para ello se sugiere retomar los mismos términos de división de la pared nasal descritos por May⁶, pero modificada:

- 1. Zona A, delimitada por el origen superior y anterior del cornete medio.
- 2. Zona B, delimitada por el origen posterior y lateral del cornete medio.
- 3. Zona C, delimitada por el rostrum del esfenoides.
- 4. Zona D, vestíbulo nasal hasta el origen superior y anterior del cornete medio.

Estados de Severidad

Habrà de determinarse la severidad o estadio de severidad de la patología presente en todos los casos y correlacionada con su extensión dentro de la cavidad nasal. Así observamos 3 estadios:

- I. Enfermedad leve (VA, I, INF, T) mínima, que involucra al complejo osteomeatal, con extensión a una zona (A, B, C, D) y con opacificación parcial de un seno paranasal.
- II. Enfermedad moderada (VA, I, INF, T), involucra al complejo osteomeatal con extensión a una o más zonas (A, B, C, D), con opacificación parcial y nivel hidroaéreo parcial de dos o más senos paranasales.
- III. Enfermedad severa (VA, I, INF o T), involucra al complejo osteomeatal con extensión de una o más zonas

• DE ACUERDO A LA ENFERMEDAD

Corroborado a las 6 semanas postoperatorias con historia clínica, endoscopia y tomografía computarizada.

I. ENFERMEDAD O ALTERACIÓN ANATÓMICA ERRADICADA TOTALMENTE.

- A. Erradicada en el procedimiento primario.
- B. Erradicada en un procedimiento de revisión (segunda cirugía).

II. ENFERMEDAD O ALTERACIÓN ANATÓMICA CONTROLADA

(no se ha podido erradicar totalmente).

- A. Por la naturaleza propia de la misma enfermedad (extensa, severa o anatómicamente difícil de erradicar)
- B. Por causas atribuibles al procedimiento quirúrgico (incompleto, etc.).

III. FRACASO EN ERRADICAR O CONTROLAR LA ENFERMEDAD O ALTERACIÓN ANATÓMICA.

- A. Por la naturaleza propia de la misma enfermedad (extensa, severa o anatómicamente difícil de erradicar).
- B. Por causas atribuibles al procedimiento quirúrgico (incompleto, etc.).

IV. RECURRENCIA DE LA ENFERMEDAD.

- A. Por causas atribuibles a secuelas postquirúrgicas (sinequias, estenosis, etc.)
- B. Por haber fracasado en controlar o erradicar la enfermedad

• DE ACUERDO A LOS SÍNTOMAS POSTOPERATORIOS

Corroborado a las 18 semanas postoperatorias con historia clínica, endoscopia y tomografía computarizada.

A. LIBRE DE SÍNTOMAS

B. MEJORÍA

C. IGUAL

D. PEOR

E. SÍNTOMAS NUEVOS, DIFERENTES A LOS QUE YA EXISTÍAN ANTES DE LA OPERACIÓN

Tabla 3. Reporte de resultados de la cirugía.

nasales (A,B,C,D) y con opacificación total de uno o más senos paranasales.

Cuando se clasifiquen los resultados obtenidos de acuerdo a la enfermedad, según se observa en la tabla 3, se habrán de corroborar estos a las 6 semanas

postoperatorias con historia clínica, endoscopia en el consultorio y tomografía computarizada. Este tiempo de valoración primaria, sin embargo, es a corto plazo, pero es un tiempo suficiente para valorar si se erradicó la enfermedad, si solo se ha controlado o si se ha fracasado en erradicar o controlar dicha alteración

	GRUPO I ERRADICADA		GRUPO II CONTROLADA		GRUPO III FRACASO		GRUPO IV RECURRENCIA	
	A	B	A	B	A	B	A	B
ENFERMEDAD (VA,I,INF,O)								

Tabla 4. Hoja de reporte de resultados.

anatómica o enfermedad. Por otro lado, para emitir un reporte definitivo de los resultados, es ideal hacerlo a largo plazo, a un mínimo de 6 meses y quizá este plazo tendrá que ser mayor para los pacientes que padecen alergia nasal y/o pólipos, mucocelos o tumores benignos o malignos. En estos será idealmente de un año por lo menos. Según se observa en la tabla 4 se recomiendan para esto 4 grupos: I-IV; con subgrupos A y B, según sea la causa y procedimiento realizado para su erradicación, control o fracaso. Es indispensable aclarar en todos los casos, si se efectuó un procedimiento primario o de revisión.

Al tomar en cuenta a los síntomas postoperatorios para valorar los resultados, estos deberán ser valorados según las anotaciones de la sintomatología preoperatoria y comparada entonces a los 18 meses postoperatorios. Es útil en todos los casos, correlacionarlos también con historia clínica previa, endoscopia de hallazgos y tomografía computarizada pre y postoperatoria para determinar si la cirugía, según los cambios objetivos que se observen en estos, intervino en la mejoría de los síntomas o si simplemente actuó como placebo o si fue el tratamiento médico pre y postoperatorio el que mejoró los síntomas.

Es indispensable también reportar en todos los casos la existencia o no de síntomas nuevos o diferentes a los previos de la operación, con el objeto de identificar alteraciones (generalmente iatrogénicas) que los hayan causado, para así evitarlos en otros procedimientos. La hoja de reporte de resultados que se recomienda es como se demuestra en la tabla 4.

COMENTARIO Y CONCLUSIONES

El sistema propuesto de clasificación y reporte de resultados en cirugía paranasal, intenta ofrecer un fundamento racional y una estructura común para la interpretación organizada de los éxitos o fracasos de la microcirugía y cirugía endoscópica de senos paranasales. El complejo osteomeatal constituye un punto clave para la formación y desarrollo de una sinusitis, por tanto debe ser considerado como pieza angular en la descripción de la patología paranasal así como en el reporte y seguimiento de los resultados obtenidos en microcirugía endonasal y cirugía endoscópica paranasal.

Nuestra propuesta representa el consenso actual de una tendencia a la unificación de terminología nasal y

paranasal para poder estandarizar de manera lógica y sencilla los procedimientos endonasales y valorar sus fallas y beneficios objetivamente.

Nos encontramos ante el surgimiento de un sinnúmero de técnicas en cirugía paranasal, novedosas e inquietantes y que adquieren día con día mayor validez, pero que por otro lado, han aportado gran confusión en ciertos grupos de cirujanos sobre todo al momento de plan-

tearse sobre cuando y cómo practicarlas: es efectiva la cirugía endoscópica?, que resultados debo esperar y cuando se han de valorar estos?.

Nosotros creemos que esta clasificación proporciona un punto de referencia rápido, conciso y lógico que debe tenerse en mente en el momento de correlacionar enfermedad, procedimientos y resultados en cirugía paranasal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Prades J. Microcirugía endonasal. Acta Otol Española 25: 1-38, 1974
2. Bosch J, Prades J. Endonasal approach of the pterigomaxillary fossa. Klinics Aequil und Audiometrie band 5: 317-328, 1976
3. Kadiri M, Bosch J. Endonasal approach of the pterigomaxillary fossa: Prades technique. Proc XI World Cong ORL, Buenos Aires, 1977
4. Wigand ME, Steiner W, Jaumann MP. Endonasal

- sinus surgery with endoscopic control: from radical operation to rehabilitation of the mucosa. Endoscopy 10: 255-260, 1978
5. Messerklinger W. Schwierigkeiten bei der Kieferhöhle-entzündung. Diagnostische und therapeutische Konsequenzen. Laryng Rhinol Otol 59: 22-29, 1980
6. May M. Operative Techniques in Otolaryngology, H Neck Surg. 2: 244-246, 1991

THE AMERICAN LARYNGOLOGICAL, RHINOLOGICAL AND OTOLOGICAL SOCIETY

(THE TRIOLOGICAL SOCIETY)

LA SOCIEDAD TRIOLÓGICA

Anuncia su 96a. Reunión Anual
Hotel The Century Plaza
Los Angeles, California, E.U.A.
Abril 20 al 22, 1993

INFORMES:

The Triological Society, c/o Administrative Office
P.O. Box 155
Bethesda Church Road
East Greenville, PA 18041, E.U.A.
Tel. (215) 679 7180, Fax (215) 679 8160

SINUSITIS FRONTO-ETMOIDO-MAXILAR SECUNDARIA A EXTRACCIÓN DE TERCER MOLAR

FRONTO-ETHMOID-MAXILLARY SINUSITIS DUE TO THIRD MOLAR EXTRACTION

MARÍA DEL SOCORRO REVELES CASTILLO

BERNARDO GROBEISEN ROUDY

BERNARDO GROBEISEN WEINGERSZ

Clínica de Oídos, Nariz y Garganta S. C.

México, D.F.

RESUMEN

Se presenta un caso de sinusitis fronto-etmoido-maxilar secundaria a extracción del 3er molar superior y se revisa la literatura. Se discuten los factores que contribuyen a su desarrollo, su bacteriología y su tratamiento.

ABSTRACT

A case of sinusitis due to maxillary third molar extraction is presented. It affected the ipsilateral frontal, ethmoidal and maxillary sinus. The cause, bacteriology and surgical treatment are discussed.

INTRODUCCIÓN

La sinusitis maxilar de origen dental fue reconocida desde 1651 cuando Highmore describió un caso consecutivo a absceso del canino superior que curó al extraerse el diente¹.

La frecuencia de la sinusitis odontogénica ha sido reportada entre 4.6 y 47%. Los factores causales incluyen: enfermedad periapical y/o periodontal, quistes dentales, etc. y en general, cualquier padecimiento que cause adelgazamiento del hueso alveolar.

La presencia de comunicación de la cavidad oral y el seno maxilar es una complicación bien conocida de la cirugía oral². La capacidad que tienen los dientes de afectar al seno maxilar se debe a su ubicación anatómica: el piso del seno maxilar está formado por el proceso alveolar de la maxila y está íntimamente relacionado con los dientes del maxilar superior principalmente 1º y 2º molares.

Durante la vida adulta, el piso del seno continúa expandiéndose en grado variable y en ocasiones sólo la mucosa del seno yace entre el techo del diente y la cavidad sinusal, por lo que la perforación del seno y la infección pueden ocurrir durante la extracción dental³.

CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 28 años de edad, con antecedente de extracción del tercer molar superior derecho, aparentemente sin problemas, 4 meses antes de su revisión. Refiere haber presentado de manera intermitente rinorrea, fetidez nasal, odinofagia leve sin fiebre y una semana antes expulsó un material oscuro, blando a través de la fosa nasal derecha, motivo de su consulta.

En la exploración física se encontró la mucosa nasal de características normales, sin evidencia de cuerpo extraño y el septum nasal con desviación anterior izquierda. En la cavidad oral se observó el sitio de extracción dental sin evidencia de fistula oroantral.

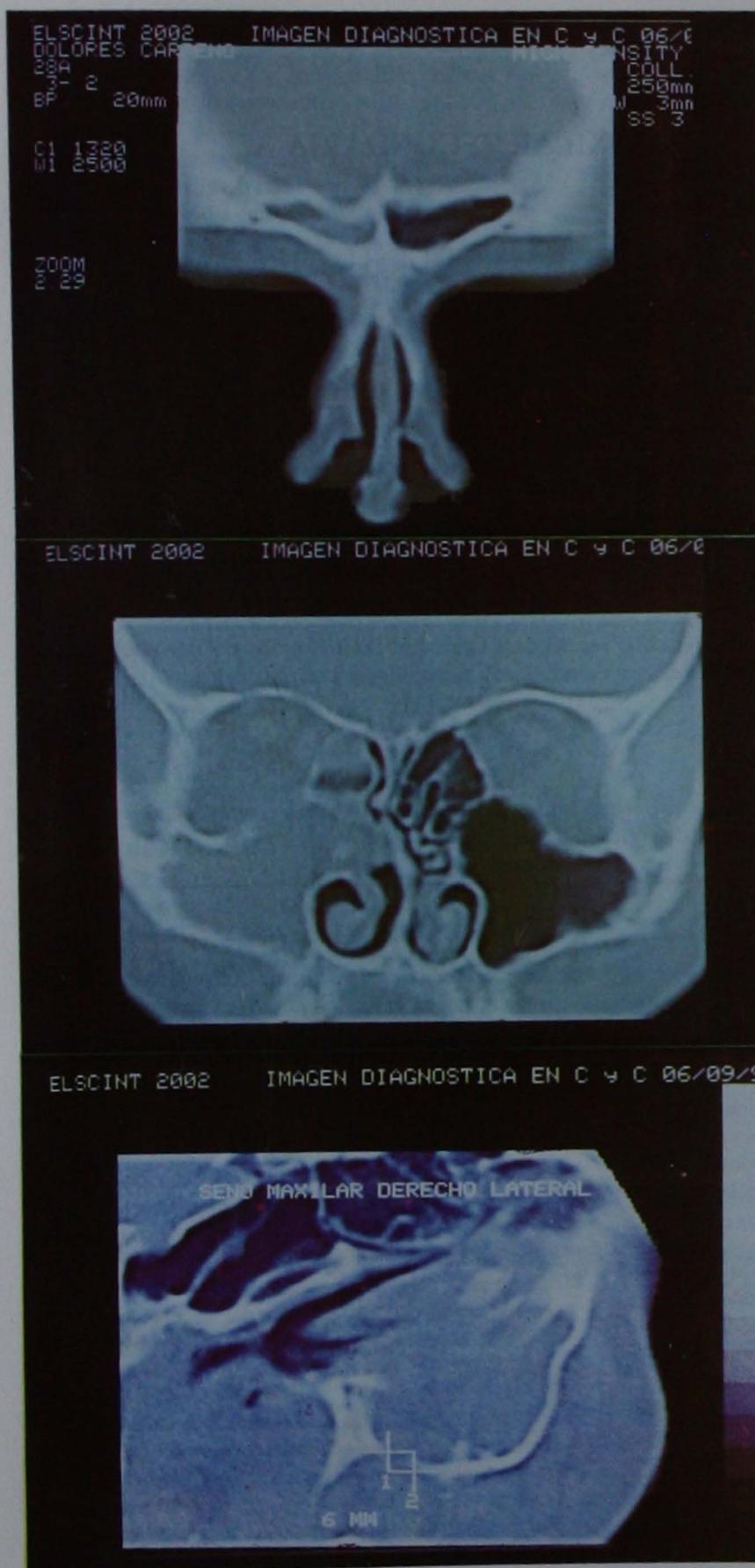


Fig. 1. Tomografía computada de senos paranasales que muestra opacidad total del seno frontal derecho, con integridad de sus paredes óseas.

Fig. 2. Tomografía computada de senos paranasales que muestra los senos etmoidal y maxilar derechos ocupados en su totalidad por engrosamiento de la mucosa. Septum nasal con desviación izquierda.

Fig. 3. Tomografía computada, corte lateral del seno maxilar derecho, mostrando una imagen cálcica a nivel del ostium, además de un defecto óseo en el piso del seno.

El resto de la exploración fue normal.

Se hizo tomografía computada de nariz y senos paranasales encontrando el seno frontal derecho ocupado en su totalidad (Fig. 1), el seno etmoidal derecho con marcada opacidad e integridad de sus trabeculaciones óseas, el seno maxilar derecho igualmente ocupado en su totalidad por mucosa engrosada, con osteitis en sus paredes (Fig. 2).

Se observó también expansión del meato, por la presencia de una imagen de densidad cálcica, existiendo además un defecto óseo de 6 x 7 mm en la región de la apófisis alveolar a nivel del tercer molar (Fig. 3).

Los senos frontal, etmoidal y maxilar izquierdos, así como el seno esfenoidal se encontraron sin alteraciones.

El septum nasal se observó con una desviación media y baja hacia la izquierda hasta área IV.

Se inició manejo con clindamicina y se efectuó septoplastia, Caldwell-Luc derecho y endoscopia de senos maxilar y etmoidal derechos encontrando secreción purulenta y mucosa polipoidea en cavidades sinusales. Se extrajo un material extraño impactado en el ostium de drenaje, de color oscuro, blando, el cual en su conjunto medía 1.5 x 0.8 x 1.0 cm, identificado posteriormente como óxido de zinc y eugenol.

El reporte histopatológico mostró mucosa respiratoria con inflamación aguda y crónica fibrinopurulenta. Los cultivos tanto para aerobios como anaerobios fueron negativos.

En el postoperatorio se continuó con clindamicina, teniendo la paciente buena evolución.

DISCUSIÓN

El riesgo de desplazar el piso o el diente dentro de la cavidad sinusal durante la extracción se incrementa cuando ha habido reabsorción ósea en el proceso alveolar, pudiéndose introducir materiales como algodón, gasa, amalgama, etc. dentro del antro, incrementándose la posibilidad de infección³.

En el caso clínico presentado, se introdujo durante la extracción dental un material extraño, óxido de zinc y eugenol, que se impactó en el ostium de drenaje, produciendo el proceso infeccioso en los senos paranasales derechos.

Se desconoce si existía previo a la extracción del 3er molar alguna de las causas predisponentes antes men-

cionadas; sin embargo, es bien sabido que la radiografía dental preoperatoria puede prevenir al dentista sobre éste riesgo, con lo que se disminuye la formación de fistula oroantral e infección secundaria.

Establecer con exactitud la bacteria causal en casos de sinusitis maxilar es técnicamente difícil. La cavidad nasal está normalmente colonizada y la aspiración del seno puede resultar en contaminación.

Además, la secreción del seno puede ser tan viscosa que requiera de irrigación para poder aspirarla, con lo cual se complica la cuantificación de bacterias y puede resultar también en aeración del espécimen, que impide el reconocimiento de organismos anaerobios⁴.

La bacteriología de las infecciones odontogénicas es mixta, tanto organismos aerobios como anaerobios originados en la cavidad oral. Debido a que las bacterias anaerobias tienen su mayor concentración en la cavidad oral, es de suponerse que éste tipo de micro-organismos predominen.

Pi-Tang Lin menciona que la sinusitis odontogénica difiere de la rinogénica en 3 maneras:

- 1.- Ausencia de *Streptococcus pneumoniae* y de *Hemophilus influenzae*.
- 2.- Gran porcentaje de anaerobios
- 3.- Gran variedad de bacterias poco comunes².

Los cultivos realizados en nuestra paciente fueron negativos, pudiendo explicarse por el hecho de haber recibido tratamiento antibiótico previo a la toma de la muestra. Se utilizó clindamicina por ser un medicamento que actúa sobre gérmenes anaerobios.

La penicilina es una alternativa útil en el manejo de las infecciones asociadas a bacterias originadas en la cavidad oral; sin embargo esto no se aplica a comunidades con alto índice de resistencia a la penicilina, en pacientes alérgicos o con falla a tratamiento. En éstos casos la clindamicina puede ser una alternativa satisfactoria⁵.

El tratamiento quirúrgico debe incluir la remoción de la mucosa infectada y de los cuerpos extraños vía Caldwell-Luc, visualización endoscópica del ostium de drenaje y corrección de la fistula oroantral en caso de existir.

La importancia de reconocer el origen de éste tipo de infecciones, además de un tratamiento oportuno, radica en evitar complicaciones más graves al diseminar la infección.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Levy-Pinto S. Otorrinolaringología Pediátrica. 2º Ed. México: Interamericana, 221, 1985
- 2.- Lin PT, Bukachevsky R, Blake M: Management of odontogenic sinusitis with persistent oro-antral fistula. Ear, Nose and Throat Journal 70: 488-490, 1991
- 3.- Dayal V, Jones J, Noyek A. Management of odontogenic maxillary sinus disease. En: Otolaryngol Clin North Am 9:213-220, 1976
- 4.- Wald E. Anaerobes in otitis media and sinusitis. Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl 154:14-16, 1991
- 5.- Sherwood L. et al. Microbiology and antibiotic resistance in odontogenic infections. Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl 154: 40-42, 1991

Agradecemos al Sr. Dr. Fernando Couto y Arcos y a Imagen Diagnóstica en Cabeza y Cuello A.C. por su colaboración y asesoría radiológica.

THE PROSPER MÉNIÈRE SOCIETY**LA SOCIEDAD PRÓSPERO MÉNIÈRE**

anuncia su

5o. Seminario Anual Interdisciplinario:

"ASPECTOS DIAGNÓSTICOS Y REHABILITATORIOS DE LOS TRASTORNOS DEL EQUILIBRIO"

Diciembre 8 a 12, 1993
Denver, Colorado, E.U.A.

Informes:

IMDRI

300 E. Hampden Ave., Suite 400
Englewood, Colorado 80110

Tel. (303) 850 9545

Fax (303) 788 4234

Anales de Otorrinolaringología Mexicana
Vol. 38 No. 1, 1993

THE BIRTH OF THE BOARDS

EL NACIMIENTO DE LOS CONSEJOS

JEROME C. GOLDSTEIN, M.D., F.A.C.S.

RESUMEN

En los Estados Unidos, la primera escuela de Medicina se fundó en 1765 en Filadelfia, en relación con un hospital público. Poco después, a principio del siglo XIX, se funda la primera escuela de medicina privada, y en 1806, las leyes del Estado de Nueva York permiten el establecimiento de dichas escuelas privadas sin ningún requisito. A consecuencia, proliferan escuelas que no eran sino fábricas de diplomas, con lo que la calidad de los médicos se deteriora al no tener educación universitaria ni práctica hospitalaria. Hubo más de 400 de dichas "escuelas" en todo el País.

Las especialidades nacen a fines del siglo XIX. La Sociedad Médica Americana, en su primer congreso en 1897, no las registra, pero en 1913 declara que "eran injustas para los médicos, porque pretenden que estos no son competentes para tratar cierto tipo de enfermedades". Las especialidades se organizan siguiendo un patrón específico. 1.- Ante la emergencia de avances técnicos y científicos, un grupo adquiere experiencia en ciertas destreza diagnóstica o terapéutica. 2.- Se organiza un club o sociedad para intercambiar ideas, y se publica una revista. 3.- En consecuencia, la membresía en el grupo se convierte en marca de distinción. Las primeras especialidades en organizarse fueron la Psiquiatría en 1844, la Oftalmología en 1864, la Otología en 1869 y la Laringología en 1879, estas últimas a consecuencia de la introducción del otoscopio y del laringoscopio.

Mientras tanto, los médicos se preocupaban cada vez más de la mala calidad de la Medicina. La Fundación Carnegie encargó un estudio que culminó en el famoso reporte Flexner de 1910, que señaló que de 155 escuelas de medicina en E.U.A. y Canadá, solo 16 exigían mínimo de dos años de educación universitaria, pocas tenían exámenes de admisión y aún menos, de recepción, y los laboratorios y bibliotecas eran muy escasos. Recomendó que fueran abolidas las escuelas privadas y que, de 155, quedaran 31 solamente.

La actual Academia Americana de Otolaringología- Cirugía de Cabeza y Cuello nace en la ciudad de Kansas en 1898, como la Academia Americana de Oftalmología y Otorrinolaringología. Pronto manifestó su preocupación sobre la estratificación de las especialidades que agrupaba. En su nivel superior estaban pocos, con adiestramiento completo en los Hospitales apropiados que ofrecían residencias en la especialidad. Por debajo de estos, se hallaban quienes, no habiendo tenido la oportunidad de hacer una residencia adecuada, viajaban a Europa para tomar cursos, que no eran sino empresas comerciales. En tercer lugar, aún más mal preparados, se encontraban quienes se adiestraban en los consultorios privados de otorrinolaringólogos clínicos, y por último, los médicos generales que asistían a cursillos breves. Estas circunstancias llevaron directamente a la creación de los dos primeros Consejos de Especialidades en E.U.A. En 1913, oficialmente se aprobó la ponencia siguiente: "Se decide que, en vista que es necesaria la estandarización de la enseñanza de postgrado en Oftalmología y en Otorrinolaringología, la Academia Americana de Oftalmología y Otorrinolaringología, ejecutará acciones para lograrla". El resultado fue la creación de los Consejos de Especialidades, en 1919 el primero, el "Ophthalmic Examination Board" que después cambió el nombre a "American Board of Ophthalmology" (Consejo Americano de Oftalmología) en 1933.

Trabajo presentado en el Congreso Internacional de la Fundación Georges Portmann, Febrero 16 de 1992, Puerto Vallarta, México.

La Otorrinolaringología tomó mas tiempo porque involucraba a cinco sociedades: La Sociedad Americana de Otolología, la Sociedad Americana de Laringología, la Sociedad Laringológica, Rinológica y Otológica ("Sociedad Triológica"), la sección de Otorrinolaringología de la Sociedad Médica Americana y la propia Academia Americana de Oftalmología y Otorrinolaringología. El Consejo Americano de Otorrinolaringología quedó formalizado en Noviembre 10 de 1924. Todos los demás consejos fueron subsecuentes; en 1938 se habían establecido en todas las especialidades reconocidas de su época; en el presente, hay 23 Consejos de Especialidad.

Quizá el crecimiento del número de especialistas haya sido favorecido, en parte, por el prestigio que los Consejos les otorga. En 1974, solo el 14.7% de los médicos se reconocían a sí mismos como "médicos generales". Actualmente la atención se dirige hacia el reconocimiento de calificaciones especiales dentro de las especialidades, es decir, "subespecialidades" que quizá mejor se identifiquen como "supraespecialidades".

THE BIRTH OF THE BOARDS

For this discussion, it is important to set the scene so that you understand the practice of Medicine in the U. S. in the XIX century. This is so you can appreciate the situation that led to the creation of the boards.

Recall that the first medical school opened in the U.S. at the University of Philadelphia in 1765, affiliated with a large general hospital (at which I interned shortly afterward). King's College opened a Medical Department in New York City in 1768, Harvard in 1783. Students at these schools were exposed to volumes of clinical material at associated hospitals. But then things changed and not for the better! . The first proprietary (private) school opened in the early 1800's in Baltimore. New York State even then led the way. The legal foundation for these schools was established in New York State in 1806, when legislation was passed which authorized physicians in each county to grant licenses and establish medical schools. During the XIX century, some 400 or more proprietary schools were established throughout the United States and Canada. These were basically diploma mills without University affiliation or access to adequate clinical material. Most of these were operated by and for general practitioners. Recall that 90% of America's population was rural, and the "country doctor" often numbered dentistry, pharmacy, psychiatry, medicine and surgery among his activities.

The American Medical Association held its first meeting in Philadelphia in 1897 and specialists were not identified at that meeting. A motion was made then against the relaxed standards of proprietary schools, but it was soundly criticized. Twenty-two years later (1919) the Committee on Specialization of the American Medical Association (AMA) spoke for many members in declaring that "The chief objection brought against specialties is that they operate unfairly toward the general practitioner in implying that he is incompetent to properly treat certain classes of diseases and in narrowing his field of practice."

Over 90% of American physicians were generalists at the end of the 19th century. Why did medical specialism occur? The clear, major reason was the growth of science and technology. This was well described by Robert Chase as occurring in the following fashion: First, because of advances in a clinical field or the development of diagnostic and therapeutic equipment, a new group gains expertise in a given area. A club, society or organization is formed for an exchange of ideas and advances, and soon a publication appears. Then as peers learn of the new organization through its publication, or otherwise, membership in the organization becomes a mark of distinction.

The first medical specialty organization in the United States related to Psychiatry. The Association of Medical Superintendents of American Institutions for the Insane (I wonder how they answered the telephone) was created in Philadelphia in 1844 and later was called the American Medical Psychological Association, and finally the American Psychiatric Association. The American Journal of Insanity was founded, which today is the American Journal of Psychiatry. It was published for many years at the New York state Lunatic Asylum.

After psychiatry, the next field to identify itself as a specialty, following closely the previously-described chase outline, was Ophthalmology. Von Helmholtz developed the ophthalmoscope in 1850 and it was introduced to the United States in 1861. Physicians using this new device in 1864 formed the American Ophthalmological Society in New York City and the American Journal of Ophthalmology was created a few years later.

In our specialty, physicians familiar with ear, nose and throat problems organized themselves after the introduction of the otoscope and the laryngoscope in the late 1850's. The American Otolological Society was organized in 1869; the American Laryngological Association emerged ten years later. The Annals of Ophthalmology

and Otolaryngology was divided into the Annals of Ophthalmology and the Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology.

Meanwhile, American physicians showed increasing concern about the quality of medicine practiced in the early 1900's. Any physician who possessed a state license to practice could hang out a sign proclaiming himself a specialist. In addition to being a threat to the public and creating confusion among the medical profession, these self-proclaimed specialists could also jeopardize the specialty itself. Authentic specialists with considerable periods of training and study in the field often could not be distinguished from the untrained variety.

The well-known Flexner report in 1910 heralded the demise of the proprietary schools and permeated medical education at all levels. When Flexner visited the 155 schools operating in the United States and Canada in 1908 and 1909, he found that only sixteen institutions demanded as much as two years of college! Few had entrance exams, and fewer still required examinations before graduation. Libraries and laboratories were hard to find, and most faculty members were part-time general clinicians. Flexner recommended to the Carnegie Foundation that most proprietary schools be abolished and that the 155 facilities then in existence could be reduced to 31 schools distributed to meet present and projected demographic needs. He urged that the surviving schools model themselves after Johns Hopkins, the American medical school which most closely resembled his European ideal.

I trust you all know the history of our Academy, then known as the American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology (AAOO). This organization evolved from the meeting called by Hal Foster in Kansas City in 1896. When one reads that wonderful history book "Pioneering Specialists, the History of the American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology," one is impressed with the concern that both the ophthalmologists and the otolaryngologists had in the early 1900's about the quality of those professing to be specialists in their fields. This concern is pertinent to this discussion, for it led directly to the creation of the first two specialty boards in the United States.

The problems in ophthalmology were more complex, but not dissimilar to what existed in otolaryngology. The stratification within the specialties had become advanced. The elite was composed by the true specialists who had taken extensive training and study in the Eye and Ear hospitals in this country that offered residency training positions, but the positions were so

few that they were not available to the majority. The next layer of specialists were those interested in ophthalmology and/or otolaryngology who travelled abroad to take the courses arranged by the so-called "American Medical Association of Vienna." These courses were commercial ventures arranged whenever a sufficient number of physicians wanted to enroll in such a course. And these, of course, were disrupted by World War I. A third level of training was through preceptorship, the young man serving as an assistant in the office of a clinical ophthalmologist and/or otolaryngologist. A fourth strata was the general practitioner who chose to become a specialist by attending an Eye, Ear, Nose and Throat college for a six-week to three months period. Some did develop a modest degree of competency. Finally, there was the general practitioner who took a short course in refraction, for example, examined patients for eyeglasses, and collected a commission from the optician. There were no fixed standards to direct and control the time, content, and quality of training; all post graduate study was subject to the vicissitudes of the individual situation and discipline.

"Pioneering Specialists" details the wonderful debates that occurred within the AAOO. I will give you only a few samples and refer to those interested in more to the book. George E. Shambaugh in 1908 stated "... A practitioner can become a specialist overnight by permitting our post graduate school to issue at the end of a few weeks' attendance a certificate..." "A general practitioner cannot be transformed into a specialist in six weeks or six months, but...at least two or three years' painstaking study is necessary to adequately prepare a physician for such work..." Edward Jackson, 1912: "The time has come when a specialization that has actually occurred in medical practice must be recognized in medical education...laboratory work, clinical work, reading and other methods for the study of ophthalmology should be carefully systematized and correlated by standard educational institutions. The School of Ophthalmology must be a department in the University..." Edward B. Heckel of Pittsburgh is quoted as saying: "We owe a debt of gratitude to Dr. Jackson for the interest he has and is taking in this subject. I cannot but believe that he is gradually and surely developing into a Moses who will lead us out of this wilderness..." Max A. Goldstein of St. Louis stated: "National and State laws should be framed in which the qualifications of the specialist may be prescribed, special examinations passed and other details arranged; such laws should receive the unanimous endorsement of all our national specialty societies. I would suggest that a committee be named by representatives of each and every society of specialists: the committee to formulate and outline some plan of legis-

lation and to report back to their respective Societies for further instructions..."

The official call was made by Wendell Reber at the Annual Meeting of the AAOO in 1913. He presented the following resolution: "resolved that the American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology, realizing that standardization of post graduate medical teaching in Ophthalmology and Otolaryngology is much needed, feels that definite action in this direction should be taken." "Resolved further, that it is the sense of this meeting that two committees be appointed by the chair to concur with similarly appointed committees from the American Ophthalmological Society and the section of Ophthalmology of the American Medical Association on the one hand (note that there were just three groups in ophthalmology), and similar committees from the otolaryngological societies." "The end in view will be to induce the various post graduate institutions of the United States to adopt some manner of uniform curriculum and uniform requirements for admission to ophthalmic and otolaryngologic practice." "Committees to report back to the Council and the Academy at the Boston meeting (1914 Annual meeting).

Dr. Reber's resolution was adopted and President John W. Murphy appointed the chairman of the committee on education on Ophthalmology and 16 other members. William Ballenger was designated chairman of the Committee on Otolaryngology with his co-workers being Samuel Iglauer and John M. Ingersoll. Chairmen Reber and Ballenger were both to die before they saw the full fruits of this endeavor.

Very clearly the original intent of this work was to standardize graduate instruction for those aspiring to specialty practice. This goal was clearly viewed by the ophthalmologists; their creation of an Ophthalmic Examining Board was a pragmatic solution, the mechanism of which worked in reverse, that is, setting a standard for candidates to receive the distinction of certification, thereby forcing men to obtain proper training and in turn obligating the institutions to offer such. Within the short span of three years the ophthalmologists had grappled with the problem and deployed their immediate solution: The American Board for Ophthalmic Examinations. Each of the three sponsoring societies, the American Ophthalmological Society, the section on Ophthalmology of the AMA, and the AAOO adopted the report of the conjoint committee, and each appointed three representatives to the proposed board which became an entity in 1917. (Its name was changed to the American Board of Ophthalmology in 1933).

The otolaryngologists similarly began groping for answers in 1913, but they had five societies, not three: American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology, American Otological Society, American Laryngological Association, the Triological Society and the Otolaryngology Section of the American Medical Association and they were not as pragmatic as the ophthalmologists. They spent much time debating plans for effecting adequate training programs and prevaricating about the substance of such programs. "Pioneering Specialists" has pages detailing the debates between Dr. Ballenger, Dr. Iglauer and others who just could not come to agreement.

Meanwhile, the vexatious issue uppermost in the minds of the academy leaders in 1916 was the future dichotomy in membership requirements for ophthalmologists and otolaryngologists. The Academy had adopted in 1915 that after 1920 for an ophthalmologist to be a fellow of the AAOO, he had to have a certificate from the proposed American Board of Ophthalmic Exams or a degree in the specialty from a university program: i.e., there appeared to be a higher standard for ophthalmology than for otolaryngology. This became an added voice for establishing a similar board in otolaryngology lest a candidate joins the Academy under the flag of Otolaryngology to avoid an ophthalmology exam. In 1919 a General Committee of the Otolaryngology Societies issued a report regarding the Academy's immediate need of an entrance requirement for otolaryngologists. Their proposal was that after 1920 the Otolaryngologic Section require for admission to the Academy the successful passing of an examination that would also make the candidate eligible for the American College of Surgeons. The examination would consist of written examinations on anatomy, histology, embryology, physiology and pathology, oral examinations in practical clinical methods of diagnosis and recognition of microscopic slides from pathologic specimens. The candidate had to present at least 25 case reports. "Further details may be worked out by examiners" elected by the society. The members hastily adopted the idea of a specially appointed Board of Examiners to ratify otolaryngology candidates, but again the Committee was unable to reach harmony regarding the type of examination.

At the time of the academy's 1920 meeting the issue was pressing since the requirement for certification by the Ophthalmology Board was to become effective January 1, 1921. There was no longer time to defer a solution, and the Council stepped in and unanimously voted the Academy should "elect an Otolaryngologic Board to pass on all members." The Board, instructed the council, "should conduct examinations for member-

ship in this academy." One examination "shall be held just preceding our annual meeting." This board "shall act until its functions shall be taken over by the American Board of Examiners in Otolaryngology or until discharged by this academy." Elected to serve on the Board were Joseph C. Beck as Chairman, John Ingersoll, Thomas Carmody, Ross Skillern, Harris P. Mosher, and Robert C. Lynch.

In response to specific urging that the otolaryngologists collaborate with their societies to organize a national board, Joseph Beck in 1921 replied essentially that "the sheer number of societies and opinions that had to converge in the forming of an Otolaryngologic Board was encumbering its organization, and was, indeed from the beginning, the greatest barrier to arrival of a definite plan." "We hope in the end to have the same kind of a board that the ophthalmologists have... The college of surgeons is very anxious that we should have such an otolaryngologic board, and the Academy is getting a great deal of credit for the effort."

Finally the five groups, American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology, American Otological Society, American Laryngological Association, the Triological Society and the Otolaryngology Section of the American Medical Association each appointed two representatives to inaugurate a Board. This occurred at a meeting hosted in Chicago by George Shambaugh. The American Board of Otolaryngology (ABO) was formally organized November 10, 1924, and the first examination was held the following May. "It is gratifying," said the Academy Secretary, "to remind our membership that this advance in otolaryngology, as well as in ophthalmology, is due largely to the Academy's influence."

In reviewing the first societies, probably one of the oldest areas of special concentration was in the area of diseases of women and newborns. The specialty of obstetrics, gynecology and pediatrics was developed primarily because sexual taboos prohibited all but a few persons from assisting women in their pregnancies. Like ophthalmology and otolaryngology, the fields of ob-gyn and pediatrics originally were unified. One of the earliest medical publications in the United States was "The American Journal of Diseases of Women and Children," which was founded in 1869. But soon special interests were defined and the American Gynecological Society was founded in 1876 and the American Pediatric Society in 1889. Again similar events were followed, and the American Board of Obstetrics and Gynecology was founded in 1930. Similarly, the American Dermatological Association was founded in 1872 with its Journal of Cutaneous Diseases that was

the forerunner of the Archives of Dermatology. Dermatology established its Board in 1932.

So now there were four, and these four original boards joined with the American Hospital Association, the AAMC, the Federation of State Medical Boards, and the National Board of Medical Examiners, to establish the Advisory Board for Medical Specialties in 1933. In 1970 the name was changed to The American Board of Medical Specialties (ABMS). Isn't it interesting to note who the parents of the ABMS are?

Once the Advisory Board for Medical Specialties was established, the House of Delegates of the American Medical Association in 1933 authorized its Council on Medical Education and Hospitals "to express its approval of such special examining boards as conform to the standards of administration formulated by the council." This collaborative action of the ABMS and the AMA appears to have hastened the considerations of those specialties that had been thinking about the formation of a board and a flurry of action in many specialties resulted. Specialties resulted. Nine new Boards were established between the years of 1933 and 1938: the American Board of Pediatrics in 1933, in 1935 Orthopedic Surgery, Psychiatry and Neurology, Radiology and Urology. In 1936, Internal Medicine and Pathology, and in 1937, Surgery.

So by 1938 specialty boards have been established in all of the major fields of medical practice of the day. The proprietary schools were history. The concept of apprenticeship that had prompted of generation of physicians to join another in general practice, had been replaced before World War I by improved house-staff training. And then came World War II, and six more boards: three before and three after.

I should mention several developments that occurred which further favored the growth of specialty medicine. Millions of American families became exposed to high-quality, efficient specialty care during and after the war. National Institutes of Health developed following World War II. The National Institutes allocated funds to support research, faculty salaries and post-doctoral training opportunities. The newly organized Veterans Administration provided a reasonably secure research haven. There evolved a new generation of Medical School Faculty who were trained in laboratory investigation and became the role models for medical students who were impressed with their expertise in specialty or sub-specialty areas. These Faculty and the specialized fellows they trained replaced the general practitioner as this country's medical role models. By 1974, 366,379 physicians were listed in the AMA master file, of whom

only 14.7% identified themselves as general practitioners.

Following the well-described earlier models, the American Academy of General Practice was created in 1947, changing its name in 1971 to American Academy of Family Physicians. Their journal is "The American Family Physician." The American Board of Family Practice was established in 1969, the first new board after a hiatus of twenty years. Four others brought the total to our present twenty-three.

In summary, this historical review revealed that the first specialty boards evolved from the recognition by members of our Academy that quality training of a specialist required standards in program content. That could best be directed by establishing a certifying examination that

required training programs to be structured to produce qualified candidates. Time did not permit me to describe that the Boards also functioned as residency review committees until 1954. When separate residency review committees were officially established with multi-parthood, which relieved the Boards of this responsibility, the number of physicians continued to grow to over 200,000 in sixteen years.

Today our attention seems directed toward recognition of special qualifications within specialties. Our 23 boards in 24 specialties issue 31 general certificates, (some 20,000 per year), and 57 certificates of added qualifications, with more likely to come. We all in this audience can and should be proud of the contribution of our specialty and our Academy to this entire process.

REFERENCES

- American Board of Medical Specialties. Annual Report and Reference Handbook, 1989, p. 98.
 Bryan SA. Pioneering Specialists, History of the American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology. Custom Printing, Rochester
 Chase RA. Sounding Board: Proliferation of Certification in Medical Specialties: Productive or Counter-Productive? NEJM, 294:497, 1976
 Flexner A. Medical Education in the United States and Canada: A report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. Carnegie Foundation, New

- York, 1910.
 Little DM Jr. The Founding of the Specialty Boards. Anesthesiology 55: 317-321, 1981
 Luce JM, Byyny RL. The Evolution of Medical Specialism. Perspectives in Biology and Medicine, Spring 1979.
 Rosen G. The Specialization of Medicine. Froben Press, New York, 1944
 Transactions of the American Medical Association. 20:3, 1869.

COMENTARIO

El relato del Dr. Goldstein amerita un comentario sobre las curiosas similitudes y las obvias diferencias entre los problemas de la calidad de la medicina de Estados Unidos y de México.

La mala calidad del adiestramiento de los médicos se debió, en Estados Unidos, a la proliferación de escuelas de medicina privadas, ocasionada por la ausencia de intervención estatal que permitió que se fundaran libremente.

En México, la mala calidad del adiestramiento de los médicos es causada por la demagogia del Estado que consideró en un momento histórico, que una profesión es un regalo y no, como lo es, el resultado de un esfuerzo. Esto hace que se inscriban a las escuelas de medicina muchos más alumnos que los que razonablemente se pueden educar y que, por paternalismo mal entendido, ocurra lo que en una ocasión escuché de labios del Dr. José Laguna, director que fue de la Facultad de Medicina de la U.N.A.M.: Todos se re-

ciben de Médico Cirujano excepto los que mueren o los que se equivocan de ventanilla. Además, como una faceta más de la demagogia estatal, cada Estado y casi cada Ciudad, por pequeña que fuera, fundó su Escuela de Medicina, no importando que sus Hospitales carecieran hasta de lo indispensable o aun de que no los hubiera.

En Estados Unidos, fueron los propios médicos, por medio de sus Instituciones firmemente establecidas, la sociedad nacional (American Medical Association), las sociedades de especialistas y los consejos de especialidades quienes corrigieron el problema sin que interviniera el Estado.

En México, el Estado no corrige los defectos de la Medicina, pero no permite que los médicos lo hagan.

El Estado no regula la calidad de la formación de los especialistas y a veces pareciera que ni siquiera reconoce la existencia de las especialidades. Los estudios

de especialización no son motivo de reglamentación general. Las Instituciones marcan sus propios lineamientos y reconocen sus propios diplomas. Por otra parte, aunque la Ley General de Salud, en su artículo 81 señala la obligación de registrar los certificados de especialización legalmente expedidos, la falta de un reglamento adecuado no ha permitido hasta ahora que esta ley sea operante.

A punto se estuvo de que esto fuera corregido. Quien firma fué protagonista, en los últimos momentos de la labor como Secretario de Salud del Dr. Guillermo Soberón, de los esfuerzos del propio Secretario de Salud y del Secretario de Educación, el Lic Fernando Solana, para que se hiciera operativo un excelente reglamento de Especialidades Médicas. Una sola persona, desgraciadamente un médico, fué bastante para frustrar el trabajo de muchos bien intencionados funcionarios y de innumerables Médicos, estos sí, con mayúscula.

La Medicina Mexicana, a través de los Consejos de Especialidades, ha establecido sistemas que intentan mejorar la calidad del adiestramiento de los especialistas. Los Consejos establecen normas de adiestramiento de los especialistas y certifican como tales a quienes las cumplen. Por el procedimiento de recertificación periódica, vigilan la actualización de sus conocimientos

y destrezas. El hecho de que los Consejos estén integrados por los propios especialistas, les permite definir el perfil profesional necesario en sus agremiados y modificarlo oportunamente de acuerdo con los cambios tecnológicos que aparecen cada vez más rápidamente.

A pesar de que a los Consejos se les ha negado el reconocimiento legal, han logrado desarrollar una fuerza moral considerable, justificada por su representatividad y por su imparcialidad, logradas porque agrupan a la mayoría de los especialistas calificados y porque se abstienen de efectuar ninguna acción de tipo gremial, educativo ni científico que les colocaría en situación de ser al mismo tiempo juez y parte. Sin embargo, los Consejos no han logrado influir en la elaboración de los planes de estudio ni en las bases de selección de los Médicos Especialistas para los establecimientos médicos. Podemos aceptar que los consejos influyen en el mantenimiento de normas de calidad y en la regulación de la práctica médica, pero no en la formación, la educación continuada ni el perfeccionamiento técnico de los médicos.

Esperamos que algún día esto llegue a cambiar.

Jorge Corvera.

Diciembre de 1992.

XIII CONGRESO IBEROAMERICANO DE OTONEUROLOGÍA**Presidente: Dr. Roberto Aldo Neuspiller****21 al 24 de Abril de 1993****Aula Magna, Facultad de Medicina****Buenos Aires, Argentina****PROFESORES INVITADOS:**

Francisco Antolí Candela, ESPAÑA
Claus Clausen, ALEMANIA
Emilio García Ibáñez, ESPAÑA
Luis Lavinsky, BRASIL
Mauricio Malavasi Gananca, BRASIL
Jorge Otte García, CHILE
Aldo Stamm, BRASIL
Carlo Zini, ITALIA

Eloisa Caovilla, BRASIL
Jorge Corvera, MÉXICO
Luis García Ibáñez, ESPAÑA
Pedro Luiz Mangabeira Albernaz, BRASIL
Fernando Oreggia, URUGUAY
Otto Ribari, HUNGRÍA
Hamlet Suárez, URUGUAY

INFORMES E INSCRIPCIONES:**FASO: Angel Carranza 2382****(1425) Buenos Aires, ARGENTINA****Teléfono: 773-6447****FAX: (541) 773-6447 ó (541) 46-0952**

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Los Anales de Otorrinolaringología Mexicana aceptan trabajos relacionados con la Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello que sean inéditos y que sean aprobados por el Consejo Editorial. Los manuscritos deberán ser enviados al Editor, Dr. Jorge Corvera, a la dirección de la revista: Eugenia 13-403 Colonia Nápoles, México D.F. 03810, México, Tel. 669 0263, Fax 543 9363. Los manuscritos aceptados serán propiedad de la Revista y no podrán ser publicados en otro lugar, completos o en parte, sin la autorización por escrito de los Anales de Otorrinolaringología Mexicana.

Por el simple hecho de que el (los) autor(es) sometan el texto de su trabajo a consideración para su publicación en los "Anales de Otorrinolaringología Mexicana" aceptan todas las modificaciones de tipo editorial que el Consejo de Redacción de la revista juzgue necesarias.

La responsabilidad de las ideas expresadas en los artículos, así como de la posible infracción a los derechos de autor de terceros, recae exclusivamente en el (los) autor(es) que firma(n) el trabajo.

Por favor estudie con cuidado las siguientes instrucciones. Los manuscritos son leídos ópticamente (scanner). Los manuscritos que no cumplan los requisitos, podrán sufrir retraso en su publicación o ser rechazados.

1. Texto

1.1 Los manuscritos deberán ser escritos con máquina eléctrica o impresora láser, en letra estándar (Courier o equivalente, de 12 puntos), a doble renglón, con márgenes de 3 cm. No es aceptable el uso de impresoras de matriz. Si hay diskette en procesadores de palabras compatibles con PC Dos, el enviarlos con el trabajo acelera su eventual publicación.

1.2 El manuscrito debe ser precedido con una página expresando el título exacto, nombres completos de el o los autores, afiliación institucional, dirección y teléfono (y fax si es posible) del autor con quién haya que establecer la correspondencia. El resto del texto no deberá llevar referencia alguna a los nombres de los autores o a la Institución en que se realizó, para evitar prejuicio en el proceso de revisión editorial para su aceptación. Si se presentó en alguna reunión científica, deberá expresarse en forma completa el nombre de la reunión, la fecha y el lugar en que se realizó.

1.3 Si hay subdivisiones numeradas, deberá usarse números arábigos separados por puntos simples (No romanos ni letras), tal como está este instructivo.

1.4 Solamente son aceptables unidades SI (métricas y derivadas).

1.5 Las tablas y las figuras serán mencionadas en el texto por su número (arábigo), su título o su descripción. Si son reproducidas de otra publicación, deberán ser acompañadas de permiso escrito para ser reproducidas de quién tenga el derecho de autor.

1.6 Las referencias serán indicadas por número y no por fecha, ni por nombres de los autores. El número aparecerá entre paréntesis [cuadrados], no se subraye y no se eleve.

2. Resúmenes

2.1 Deberán presentarse en hoja(s) aparte, tanto en Español como en Inglés, de 150 a 200 palabras de extensión, expresando clara y concisamente, propósito, metodología y conclusiones.

2.2 No mencionarán discusión, citas de otros autores ni conceptos especulativos o no basados estrictamente en los datos presentados en el cuerpo del trabajo. Llevarán el título del trabajo, pero no mencionarán nombres de autores ni institución de origen.

3. Tablas

3.1 Escritas a doble espacio, en hoja separada cada una, con número (arábigo, no romano) y título. Deberán acompañarse de texto al pie de tabla en caso de requerir explicación.

3.2 Las tablas serán numeradas consecutivamente en orden de mención en el texto.

4. Ilustraciones (Figuras)

4.1 Serán enviadas por triplicado, en impresiones brillantes de 12.7 x 17.3 cm, blanco y negro de alto contraste, sin montar y sin recortar.

4.2 En el reverso de cada ilustración deberá aparecer escrito con lápiz suave el número de la figura, el título del manuscrito y una flecha indicando la parte alta de la figura. No mencionará nombres de autores ni institución de origen.

4.3 Se aceptarán ilustraciones a color solo si el Consejo Editorial considera que incrementan en forma importante el valor informativo del manuscrito, pero los autores deberán cubrir los costos de la impresión a color, si los hubiese. Podrán ser enviados como impresiones de 12.7 x 17.3 cm o como diapositivas de 35 mm POR TRIPLICADO. La Revista no se responsabiliza de pérdida de las ilustraciones que, en todo caso, no serán regresadas al autor excepto si el trabajo no se publicase.

4.4 Si las figuras llevan letras, deberán aparecer en minúscula y tanto estas como cualquier otro símbolo deberá explicarse en el pie de figura.

4.5 Los textos de los pies de figura serán escritos en hoja separada con el título del trabajo, a doble espacio, numerados consecutivamente en orden de aparición en el cuerpo del trabajo, con números arábigos.

5. Referencias bibliográficas

5.1 La lista será escrita en hoja separada, con el título del trabajo, a doble espacio, numeradas consecutivamente en orden de aparición en el cuerpo del trabajo, con números arábigos.

5.2 Aparecerán solamente las referencias que tengan relación directa con el trabajo. El exceso de citas no es cualidad. El Consejo de Redacción se reserva el derecho de suprimir referencias innecesarias, excesivas o que no estén claramente relacionadas con el trabajo. En caso de trabajos de revisión que por su naturaleza requieran numerosas citas, la Revista podrá requerir al autor que asuma el costo excesivo incurrido en su publicación.

5.3 Las referencias deben incluir, en este orden específico, los nombres de los autores, título del trabajo, nombre de la publicación abreviada de acuerdo con las normas del Index Medicus, volumen, números de páginas inicial y final, año de publicación.

Ejemplo de artículo en revista:

6. O'Leary MJ, Fayad J, House WF, Linthicum FH Jr. Electrode insertion trauma in cochlear implantation. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 100:695-699, 1991

Notese: Número de referencia sin guión, no comas ni puntos excepto para separar con comas cada autor y la página final, del año. Con puntos, solo se separa *Autores. Título*. Solo minúsculas excepto letra inicial tras el punto y letra inicial de nombres propios. No punto final después del año.

Las citas de libros deben incluir el nombre de la editorial y la ciudad en que se publicó.

Ejemplo de cita de libro:

3. Brain WR. *Diseases of the nervous system*. Oxford University Press, London pp 95-96, 1961

Las citas de artículos en libros deben incluir: autor(es) y título del artículo, título del libro, nombre del editor del libro, números de páginas inicial y final, nombre de la editorial y la ciudad en que se publicó.

Ejemplo de cita de artículo en libro:

Gibson WPR, Arenberg IK. The circulation of endolymph and a new theory of the attacks occurring in Ménière's disease. In: *Surgery of the inner ear*. Arenberg IK (ed), pp 17-23, Kugler Publications, Amsterdam/New York, 1991

La exactitud de las citas es responsabilidad del autor principal.